Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Тлисов Азамат Борисович
Должность: Директор Северо-Кавказского института - филиала РАНХиГС
Дата подписания: 09.08.2024 14:17:43
Уникальный программный ключ:
ac2df3a37f30cf89983b8fac4daa7e874c1d10ed

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

Москва

от 29 июля 2024 г. № 01-13335

Об утверждении новой редакции
образовательного стандарта
Академии по направлению подготовки
38.03.01 Экономика

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей», а также в соответствии с пунктом 2 приказа от 7 июня 2024 г. № 02-1188 и на основании решения ученого совета Академии от 21 мая 2024 г. (протокол № 8)

п р и к а з ы в а ю:

1. Приложение 1 к приказу от 29 марта 2021 г. № 01-3037 «Об утверждении образовательного стандарта высшего образования по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика и 38.04.01 Экономика» изложить в новой редакции (Приложение).

2. Структурным подразделениям Академии, реализующим образовательные программы высшего образования, в месячный срок со дня издания настоящего приказа внести изменения во все образовательные программы, реализуемые в соответствии с настоящим образовательным стандартом путем включения в образовательные программы как минимум

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 34DADEA422D066B8B0F87862D35EF99F
Владелец: Колодкин Владимир Александрович
Действителен: с 14.12.2023 до 08.03.2025

одного из обязательных компонентов модуля «Обучение служением»: дисциплину «Общественный проект «Обучение служением»», и(или) учебную или производственную практику в форме общественного проекта, и(или) выпускная квалификационная работа в форме общественного проекта.

3. Признать утратившим силу приказ от 07 апреля 2023 г. № 01-24612 «Об утверждении новой редакции образовательного стандарта Академии по направлению подготовки 38.03.01 Экономика».

4. Общему отделу Академии (А.О. Копылова) довести настоящий приказ до сведения поименованных лиц и руководителей структурных подразделений Академии, реализующих образовательные программы высшего образования, и до сведения директоров филиалов, реализующих программы высшего образования.

5. Контроль исполнения приказа возложить на проректора В.А. Колодкина.

Ректор А.Г. Комиссаров

Приказ вносит: директор по развитию образования И.Е. Апыхтина

Приложение к приказу
от «29» июня 2024 г.
№ 01-13335

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
по направлению подготовки высшего образования
38.03.01 ЭКОНОМИКА

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

1.1. Настоящий образовательный стандарт высшего образования (далее – образовательный стандарт, ОС) представляет собой совокупность требований, применяемых при реализации в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (далее – Академия) основных профессиональных образовательных программ уровня бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика[1] (далее – образовательная программа, программа бакалавриата) или соответствующего ему[2].

1.2. Образовательный стандарт разработан в соответствии с полномочиями, предоставленными Академии Указом Президента Российской Федерации от 5 июля 2021 г. № 405 «Об утверждении перечня федеральных государственных образовательных организаций высшего образования,

---

[1] ОС актуализирован в соответствии с ФГОС 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 954 (зарегистрирован Минюстом России 25 августа 2020 г., регистрационный № 59391) (далее – ФГОС)

[2] Приказ Минобрнауки России от 04 марта 2022 г. № 197 (ред. от 29.08.2022) «Об установлении соответствий специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 февраля 2022 г. № 89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки», специальностям и направлениям подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечни которых утверждены приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения» и № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2022, регистрационный № 68065)

которые вправе разрабатывать и утверждать самостоятельно образовательные стандарты по образовательным программам высшего образования».

1.3. Обучение по программе бакалавриата в Академии может осуществляться: при получении первого высшего образования - в очной и очно-заочной формах, при получении второго и последующих высших образований – в очной, очно-заочной и заочной формах.

1.4. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется программами бакалавриата, разрабатываемыми и утверждаемыми структурными подразделениями Академии самостоятельно.

1.5. Руководитель/разработчик программы бакалавриата разрабатывает программу бакалавриата в соответствии с настоящим образовательным стандартом Академии и Рекомендациями и требованиями к разработке программы бакалавриата, включающими в себя рекомендованный учебный план, рекомендованный календарный учебный график, требования к учебным дисциплинам(модулям) и практикам (далее – Рекомендации) (Приложение № 1 к образовательному стандарту).

Рекомендации (Приложение № 1 к образовательному стандарту) являются неотъемлемой частью ОС и актуализируются Учебно-методическим советом Академии по экономике (далее - УМС по Экономике) один раз в год.

1.6. При разработке программы бакалавриата структурное подразделение Академии формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных настоящим образовательным стандартом (далее – УК ОС, ОПК ОС; вместе – компетенции), единых для всех образовательных программ, и профессиональных компетенций выпускников.

ПК ОС разрабатываются на основе Рекомендаций (Приложение № 1 к ОС), а также профессиональных стандартов (при наличии) и(или) форсайт-анализа (форсайт-сессии).

1.7. При реализации программы бакалавриата структурное подразделение Академии вправе применять электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

1.8. Структурное подразделение Академии вправе осуществлять реализацию программ бакалавриата как самостоятельно, так и посредством сетевой формы с участием иных организаций и (или) сетевого взаимодействия с участием структурных подразделений Академии.

1.9. Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации (русском) и (или) на иностранных языках в соответствии с локальным нормативным актом Академии.

Язык (языки) реализации программы бакалавриата устанавливаются в образовательной программе с учетом потребностей работодателя и (или) особенностей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы бакалавриата.

1.10. Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Срок получения образования в очно-заочной, заочной форме обучения и по индивидуальному учебному плану руководитель/разработчик программы бакалавриата устанавливает самостоятельно в пределах сроков, установленных данным пунктом.

1.11. Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.12. Обучение по образовательной программе, разработанной в соответствии с ОС, завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, для направления подготовки 38.03.01 Экономика.

1.13. Особенности реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются в разделе 4 настоящего образовательного стандарта.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

2.1. Программа бакалавриата направлена на подготовку обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности, соответствующей требованиям профессиональных стандартов (Приложение № 2 к

образовательному стандарту; Приложение №1 к Рекомендациям) и (или) описанию профессиональной деятельности, содержащемуся в иных источниках, а также на основе духовно-нравственных ценностей, содержащихся в Указе Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» (далее – Указ Президента РФ № 809).

При разработке программы бакалавриата руководитель/разработчик самостоятельно осуществляет выбор профессионального(ых) стандарта(ов) из числа включенных в Приложение № 2 к настоящему образовательному стандарту с учетом Приложения №1 к Рекомендациям.

При необходимости руководитель/разработчик вправе дополнить выбранный(ые) профессиональный(ые) стандарт(ы) иным(и) из числа включенных в Реестр профессиональных стандартов в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (profstandart.rosmintrud.ru) или профессиональными действиями, установленными на основе форсайт-анализа (форсайт-сессии).

В случае отсутствия профессиональных стандартов, сопряжённых с направленностью (профилем) образовательной программы, перечень профессиональных действий, к выполнению которых должен быть готов выпускник, устанавливается на основе форсайт-анализа (форсайт-сессии) с участием ведущих работодателей, объединений работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники основных профессиональных образовательных программ, реализуемых в рамках данного направления подготовки.

2.2. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники):

01 Образование и наука (в сферах: общего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования; научных исследований);

08 Финансы и экономика:

- в сфере исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микро- и макроуровне в экспертно-аналитических службах (центрах экономического анализа, правительственном секторе, общественных организациях);

- в сфере производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок и планирования, связанных с производственной деятельностью;

- в сфере обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью;

- в сфере кредитования;

- в сфере страхования, включая пенсионное и социальное;

- в сфере операций на финансовых (или фондовых) рынках, включая финансовые риски;

- в сферах внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, финансового консультирования, управления рисками;

- в сфере консалтинга.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.3. Лица, освоившие программу бакалавриата, должны быть готовы к выполнению профессиональных действий, установленных Конституцией Российской Федерации, федеральными законами и квалификационными требованиями, на основе духовно-нравственных ценностей, содержащихся в

Указе Президента РФ № 809, а также обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ) и трудовых функций (далее – ТФ), установленных профессиональными стандартами (при наличии) и(или) установленных по результатам форсайт-анализа (форсайт-сессии) (при наличии).

При разработке программы руководитель самостоятельно выбирает ОТФ и (или) ТФ, и(или) профессиональные действия, к выполнению которых должен быть готов выпускник, из числа установленных в профессиональных стандартах, выбранных для данной образовательной программы, и(или) по результатам форсайт-анализа (форсайт-сессии).

2.4. Обучающиеся, осваивающие программу бакалавриата, готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов[3]:

аналитический;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

расчётно-экономический;

финансовый.

2.5. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы:

2.5.1. Универсальные компетенции, единые для всех образовательных программ уровня бакалавриата, для которых установлено соответствие с универсальными компетенциями ФГОС (Приложение № 3 к образовательному стандарту, таблица 1):

Таблица 1

Наименование категории компетенций УК ОС	Код и наименование УК ОС
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции

[3] Типы задач профессиональной деятельности соответствуют установленным ФГОС

Наименование категории компетенций УК ОС	Код и наименование УК ОС
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе
Коммуникация	УК ОС-4. Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках
Межкультурное взаимодействие Инклюзивная компетентность	УК ОС-5. Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК ОС-6. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК ОС-7. Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК ОС-9. Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности
Гражданская позиция	УК ОС-10. Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
	УК ОС-11. Способен идентифицировать проявления экстремизма и участвовать в принятии профилактических мер, направленных на предупреждение экстремистской, в том числе террористической деятельности

2.5.2. Общепрофессиональные компетенции, единые для всех образовательных программ направления подготовки 38.03.01 Экономика, для которых установлено соответствие с общепрофессиональными компетенциями ФГОС (Приложение № 3 к образовательному стандарту, таблица 2):

ОПК ОС-1 Способен осуществлять обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

ОПК ОС-2 Способен применять знания макроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на макроуровне;

ОПК ОС-3 Способен применять знания микроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микроуровне;

ОПК ОС-4 Способен применять эконометрические методы для решения прикладных задач;

ОПК ОС-5 Способен анализировать финансовые результаты организационно-управленческих решений;

ОПК ОС-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

2.5.3. Обязательные профессиональные компетенции (далее – ПКо ОС) (при наличии), установленные в Рекомендациях и требованиях для направления подготовки и(или) в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

2.5.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции (далее – ПКр ОС) (при наличии), установленные в Рекомендациях и требованиях в зависимости от типов задач профессиональной деятельности - если они выбраны руководителем/разработчиком программы бакалавриата.

2.5.5. Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно (далее – ПКс) - если они установлены в программе бакалавриата руководителем/разработчиком.

ПКс должны быть разработаны на основе профессиональных стандартов (при наличии), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и (или) на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам, а также Указа Президента РФ № 809.

Если руководитель/разработчик образовательной программы не включил в программу бакалавриата одну или несколько ПКр ОС (при

наличии), установленных в Рекомендациях и требованиях, то руководитель/разработчик обязан включить одну или несколько ПКс.

2.6. Требования к освоению универсальных и общепрофессиональных компетенций устанавливаются в Рекомендациях и требованиях.

2.7. Перечень ПКр и ПКс формируется на основе духовно-нравственных ценностей, установленных Указом Президента РФ № 809, а также на основе выбранных для освоения в полном объёме или частично ОТФ и(или) ТФ профессиональных стандартов (при наличии), соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), и (или) на основе форсайт-анализа/форсайт-сессии и (или) иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам) и с учетом выбранного(-ых) для освоения типа(-ов) профессиональных задач.

2.8. Для оценки уровня и степени освоения компетенций применяется ключевой индикатор как доступная измерению и наблюдению характеристика результата освоения образовательной программы, позволяющая судить о способности обучающегося осуществлять профессиональную деятельность.

Для оценки уровня и степени освоения компетенций в Рекомендациях (Приложение № 1 к ОС) устанавливаются ключевые индикаторы для УК ОС и минимальные требования к знаниям и умениям для ОПК ОС, ПКо ОС и ПКр ОС. Ключевые индикаторы ОПК ОС, ПКо ОС и ПКр ОС устанавливаются руководителем/разработчиком в программе бакалавриата самостоятельно.

Оценка результатов освоения компетенций осуществляется в рамках промежуточной аттестации по модулю или дисциплине и(или) практике, которая завершает освоение компетенции.

2.9. Руководитель/разработчик самостоятельно устанавливает в программе бакалавриата последовательность шагов по освоению компетенций в виде этапов освоения компетенций и(или) компонентов компетенции.

Достижение этапа и(или) освоение компонента компетенции обеспечивается при освоении отдельной дисциплины (модуля) и (или) практики (отдельных дисциплин и(или) практик) или отдельных частей

(блоков, разделов) модуля.

Каждая из компетенций, осваиваемых в рамках только одной дисциплины (модуля) и(или) практики, должна включать не менее двух этапов или компонентов, достижение которых проверяется в ходе текущего контроля успеваемости.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

3.1. Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (далее – вариативную часть).

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»,

в указанных объемах:

Таблица 2

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 9
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы бакалавриата		240

Разработчик/руководитель самостоятельно устанавливает соотношение обязательной и вариативной части в пределах требований настоящего ОС. При этом объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 30 процентов общего объема программы бакалавриата.

3.2. Образовательная программа разрабатывается на основе обязательных требований, включенных в Рекомендации и требования

(Приложение № 1 к ОС), и с учетом (по усмотрению руководителя/разработчика программы) содержащихся в них рекомендаций.

3.3. В рамках обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуются:

дисциплины (модули) по истории России, по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;

дисциплина «Основы национальной безопасности» в объеме не менее 2 з.е.;

дисциплина «Основы российской государственности» в объеме не менее 2 з.е.;

дисциплина (модуль) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля);

модуль «Обучение служением» в объеме не менее 2 з.е[4].

Указанные дисциплины могут встраиваться в структуру образовательной программы как отдельные компоненты или включаться в структуру модулей.

Разработчик/руководитель образовательной программы вправе включить в обязательную часть иные дисциплины, модули и практики.

Модуль «Обучение служением» является сквозным и реализуется как в объеме обязательной, так и в объеме вариативной части образовательной программы и включает в себя: блок теоретической подготовки (дисциплину) «Общественный проект "Обучение служением"» и блок практической подготовки. Руководитель/разработчик вправе предусмотреть в структуре модуля выполнение и защиту курсового проекта, а также практику и иные компоненты, предусмотренные в Методических рекомендациях по реализации

[4] При включении в образовательную программу дисциплины «Общественный проект «Обучение служением»

модуля «Обучение служением» в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации, утвержденным Минобрнауки России[5] (далее – Методические рекомендации). Структура и содержание компонентов модуля разрабатываются с использованием приложений 1-3 к Методическим рекомендациям с учетом требований Моделей внедрения компонентов модуля в образовательный процесс[6].

3.4. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

3.5. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование ОПК, а также ПКо, установленных в Рекомендациях и требованиях (при наличии), относятся к обязательной части программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование ПКр (при наличии) и ПКс (при наличии) относятся к вариативной части программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную и (или) в вариативную часть программы бакалавриата.

3.6. С целью обеспечения персонализированного обучения и индивидуальных образовательных траекторий руководителю/разработчику разрешается одновременно устанавливать два уровня сложности (базовый и

---

[5] Методические рекомендации по реализации модуля «Обучение служением» в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации, утвержденные Минобрнауки России.- СПС КонсультантПлюс: https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=2&base=EXP&n=833033&dst=100001%2C2&date=09.05.2024

[6] Модели внедрения компонентов модуля в образовательный процесс.- Приложение к приказу Академии от 7 июня 2024 г. № 02-1188

углубленный) по дисциплинам (модулям) обязательной части в зависимости от степени детализации содержания теоретической и/или практической части (блоков, разделов, тем) дисциплины (модуля).

Выбор уровня сложности осуществляется обучаемым самостоятельно исходя из его способностей и на основе устных рекомендаций руководителя программы/консультирования с руководителем программы. Данные дисциплины должны в своем названии содержать информацию об уровне сложности.

3.7. При разработке программы бакалавриата руководитель/разработчик устанавливает направленность(-и) (профиль(-и)) программы бакалавриата, которая (- ые) конкретизирует(-ют) содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки в соответствии с Рекомендациями (Приложение № 1 к ОС).

Направленность (профиль) образовательной программы реализуется в объеме вариативной части программы.

Вариативная часть программы обеспечивает формирование ПКр ОС, установленных Рекомендациями (Приложение №1 к ОС) (при наличии), и ПКс (при наличии) для программы бакалавриата в соответствии с требованиями пункта 2.5 настоящего стандарта.

3.8. Настоящий образовательный стандарт устанавливает три группы профилей в соответствии с выбранным типом задач профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 3

Типы задач профессиональной деятельности выпускников	научно-исследовательский и (или) педагогический	аналитический и (или) финансовый	расчетно-экономический и (или) организационно-управленческий
Группа профилей	Группа I	Группа II	Группа III

3.9. Руководитель/разработчик программы бакалавриата вправе выбрать не более двух типов задач профессиональной деятельности выпускников.

В случае выбора одного типа задач он будет являться основным.

В случае выбора двух типов задач из одной группы профилей руководитель/разработчик программы самостоятельно определяет основной и дополнительный тип задач профессиональной деятельности.

В случае выбора двух типов задач профессиональной деятельности из разных групп профилей, основной тип задач профессиональной деятельности устанавливается по группе с наименьшим номером, дополнительный – по группе с наибольшим номером.

Номер группы профилей для программы бакалавриата устанавливается по основному типу типа задач профессиональной деятельности.

При выборе группы профиля руководитель/разработчик должен руководствоваться Рекомендациями (Приложение № 1 к ОС) по соответствию группы профиля и профессионального стандарта или форсайт-анализом.

3.10. В зависимости от группы профилей для освоения в программе бакалавриата должна быть выбрана как минимум одна область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности.

3.11. Наименование направленности (профиля) программы бакалавриата является ее названием.

При реализации настоящего ОС не допускается использование одинаковых названий программ бакалавриата для разных по содержанию программ.

Перечень актуальных названий программ содержится на сайте Академии www.ranepa.ru/sveden/education.

При разработке программы бакалавриата разработчик самостоятельно устанавливает конкретные наименования дисциплин и (или) модулей, за исключением наименования модуля «Обучение служением» и дисциплин «Основы Российской государственности» и «Основы национальной безопасности», в том числе при включении указанных дисциплин в структуру модулей.

3.12. В блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики), которые входят в практическую подготовку обучающихся.

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

Типы производственной практики:

технологическая практика;

проектно-технологическая практика;

научно-исследовательская работа;

преддипломная практика.

Преддипломная практика проводится для выполнения или завершения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Практическая подготовка должна включать в себя разработку и(или) выполнение не менее 1 (одного) общественного проекта, направленного на социальные изменения.

3.13. Иные обязательные и (или) рекомендуемые типы практик в дополнение к типам практик, указанным в пункте 3.12 настоящего ОС, (при наличии) установлены в Рекомендациях (Приложение №1 к ОС).

3.14. Руководитель/разработчик программы бакалавриата:

выбирает один или несколько типов учебной практики;

выбирает один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в пункте 3.14 настоящего образовательного стандарта, либо обязательные типы практик, указанные в Рекомендациях (Приложение № 1 к ОС) (при наличии);

выбирает преддипломную практику;

вправе выбрать (при необходимости) один или несколько типов учебной и (или) производственной практик из указанных в Рекомендациях (Приложение №1 к ОС) (при наличии);

вправе установить (при необходимости) дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик;

устанавливает объемы практик каждого типа.

Как минимум один из типов учебной и(или) производственной практики выбирается из числа установленных ФГОС.

3.15. В состав образовательной программы включается рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания разрабатывается с учетом требований, изложенных в Приложении 6 к Методическим рекомендациям[7].

3.16. В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период освоения образовательной программы и не входит в объем государственной итоговой аттестации.

Требования к выпускной квалификационной работе предусматривают возможность оценки социальной значимости ожидаемых результатов выполненного исследования/проекта (при наличии) или обязательную оценку социальной значимости ожидаемых результатов выполненного общественного проекта и разрабатываются с использованием Приложения 4 к Методическим рекомендациям[8].

3.17. При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

---

[7] Методические рекомендации по реализации модуля «Обучение служением» в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации, утвержденные Минобрнауки России.- СПС КонсультантПлюс: https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=2&base=EXP&n=833033&dst=100001%2C2&date=09.05.2024

[8] Методические рекомендации по реализации модуля «Обучение служением» в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации, утвержденные Минобрнауки России.- СПС КонсультантПлюс: https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=2&base=EXP&n=833033&dst=100001%2C2&date=09.05.2024

Элективные дисциплины (модули) являются дисциплинами по выбору и включаются в вариативную часть образовательной программы.

Факультативные дисциплины (модули) включаются в программу бакалавриата, но не включаются в ее объем.

Разработчик вправе включить в программу бакалавриата факультативную дисциплину «Экспедиция обучения служением», разработанную с использованием Приложения 5 к Методическим рекомендациям[9].

В период обучения по программе бакалавриата обучающемуся должна быть предоставлена возможность получения дополнительной квалификации путем освоения не более 1 (одной) программы профессиональной переподготовки, включенной в структуру образовательной программы или дополнительно к осваиваемой образовательной программе.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА И К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

4.1. Качество подготовки конкурентно-востребованного выпускника обеспечивается соблюдением следующих требований к образовательной программе и образовательной деятельности по ее реализации:

- совокупностью результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих соответствие требованиям профессионального стандарта и опережающую подготовку в интересах работодателя;

- актуальностью содержания образовательной программы;

- выбором образовательных технологий (образовательной технологии), обеспечивающих достижение обучающимися результатов освоения образовательной программы вне зависимости от факторов негативного воздействия на образовательный процесс;

---

[9] Методические рекомендации по реализации модуля «Обучение служением» в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации, утвержденные Минобрнауки России.- СПС КонсультантПлюс: https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=2&base=EXP&n=833033&dst=100001%2C2&date=09.05.2024

- созданием профессионально-образовательной среды;

- качеством научно-педагогических и иных работников, участвующих в разработке и реализации образовательных программ по направлению подготовки;

- наличием материально-технических условий, обеспечивающих опережающую подготовку обучающихся;

- соблюдением финансовых условий реализации образовательных программ.

4.2. Качество результатов освоения образовательной программы достигается при соблюдении следующих требований:

4.2.1. Результаты освоения образовательной программы устанавливаются в соответствии с требованиями раздела 2 ОС.

4.2.2. ПКс образовательной программы (при наличии) должны:

- отвечать требованиям измеримости;

- встраиваться в общую логику освоения с учетом направленности (профиля) образовательной программы;

- соответствовать ОТФ/ТФ, установленным выбранным(-и) для образовательной программы профессиональным стандартом(-ами) и(или) профессиональным действиям, установленным по результатам форсайт-сессии/форсайт-анализа;

- соответствовать возможности достижения результата за установленный в программе период освоения.

4.2.3. Руководитель/разработчик образовательной программы обеспечивает участие работодателей как минимум в одном из следующих действий:

- в формировании перечня ОТФ/ТФ и(или) профессиональных действий, к реализации которых должен быть подготовлен выпускник в соответствии с установленными в программе типами профессиональных задач;

- в формировании опережающих компетенций, обеспечивающих подготовку выпускника с учетом перспективного состояния отрасли и(или) рынка труда, которые вводятся в образовательную программу как ПКс;

- в валидации оценочных средств, применяемых для установления уровня и степени достижения результатов освоения вариативной части образовательной программы;

- в реализации образовательной программы в части практической подготовки обучающихся (лабораторные работы, практикумы, практики, прикладные исследования и иные виды учебной деятельности, реализуемые с участием работодателя, установленные в образовательной программе);

- в независимой оценке результатов освоения образовательной программы (при наличии).

4.3. Актуальность содержания образовательной программы обеспечивается соблюдением следующих требований:

- выбором источников информации для освоения дисциплин и(или) модулей, обеспечивающих формирование профессиональных, в том числе опережающих компетенций;

- участием педагогических работников в научной, и(или) учебно-методической и(или) практической деятельности, соответствующей профилю преподаваемой дисциплины в соответствии с требованиями пункта 4.6.3 настоящего ОС;

- включением в содержание образовательной программы результатов актуальных документов, научных исследований и разработок;

- участием обучающихся в научных исследованиях и/или практических разработках в интересах работодателей.

4.4. Выбор образовательных технологий (образовательной технологии), обеспечивающих достижение обучающимися результатов освоения образовательной программы вне зависимости от факторов негативного воздействия на образовательный процесс осуществляется с соблюдением следующих требований:

4.4.1. Образовательная программа и каждый из ее компонентов формируется «от результата», то есть на основе последовательного описания:

- будущей профессиональной деятельности выпускника и результатов освоения образовательной программы в форме компетентностной модели выпускника,

- логики формирования компетенций в форме матрицы компетенций,

- результатов освоения каждого из компонентов образовательной программы;

- последовательности шагов по формированию каждой из компетенций в форме паспорта (спецификации) компетенции (при наличии);

- структуры и содержания дисциплин, модулей и практик как основы формирования компетенций.

4.4.2. При разработке вариативной части образовательной программы применяется модульный принцип организации образовательного процесса (для всего объема вариативной части или частично).

4.4.3. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы (далее вместе – воспитательный компонент) руководитель/разработчик формирует с учетом следующих требований:

- воспитательный компонент программы бакалавриата соответствует Концепции развития воспитательной системы Академии, утверждаемой локальным нормативным актом;

- воспитательный компонент программы бакалавриата разрабатывается на основе Программы развития воспитательной системы и ежегодного Календарного плана воспитательной работы института/факультета/ филиала, реализующего образовательную программу;

- воспитательный компонент программы бакалавриата включает в себя два направления работы: воспитание в процессе обучения, реализуемое на основе рабочей программы воспитания, и воспитательную работу, проводимую во внеаудиторное время в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

- воспитательный компонент программы бакалавриата включается в себя обязательное патриотическое воспитание, воспитание гражданственности и духовно-нравственное воспитание;

- воспитательный компонент программы бакалавриата формируется с учетом региональных особенностей, специфики осваиваемой профессиональной деятельности и личностных особенностей обучающихся.

4.4.4. Рабочие программы дисциплин и модулей обеспечиваются электронным контентом в полном объеме или частично.

4.4.5. Образовательная программа обеспечивается комплектом электронных методических материалов для обучающихся, который включает в себя: методические указания по выполнению курсовых работ и проектов (при наличии), выпускной квалификационной работы, методические рекомендации по прохождению практик.

4.4.6. Создаются условия для доступа к учебным и методическим материалам в любое время суток и из любой точки посредством сети «Интернет».

4.4.7. Образовательная программа разрабатывается и реализуется с учетом требований педагогического подхода «Обучение служением», направленного на достижение образовательных результатов путем решения обучающимися социально значимых задач в рамках основной образовательной программы.

4.4.8. Обеспечивается гибкость и возможность выбора дисциплин (модулей) и перехода на индивидуальный учебный план.

4.4.9. Обеспечение единства образовательной технологии на протяжении срока реализации образовательной программы осуществляет руководитель образовательной программы.

4.5. Создание профессионально-образовательной среды обеспечивается соблюдением следующих требований:

4.5.1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной

информационно-образовательной среде Академии из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Академии, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Академии должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Академия должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

4.5.2. Руководитель программы бакалавриата организует и ведет мониторинг образовательной деятельности по программе бакалавриата в целом и по каждому из компонентов образовательной программы с участием работодателей, профессорско-преподавательского состава, реализующего образовательную программу, и обучающихся по программе.

При необходимости руководитель образовательной программы ежегодно вносит предложения по обновлению образовательной программы в части применяемых средств и методов обучения и актуализации содержания компонентов образовательной программы.

4.5.3. Руководитель образовательной программы осуществляет методическое руководство в процессе подготовки и реализации каждого из компонентов образовательной программы.

4.5.4. УМС по экономике формирует единое образовательное пространство разработки и реализации программ бакалавриата по направлению подготовки независимо от места, формы и условий реализации образовательной программы на основе Рекомендаций и требований.

4.5.5. Академия создает возможности для развития личностного и профессионального потенциала обучающихся путем их участия во внеаудиторной научной и(или) профессиональной и(или) социальной и(или) культурной и(или) спортивной и(или) просветительской деятельности.

4.6. Качество научно-педагогических и иных работников, участвующих в разработке и реализации образовательных программ по направлению подготовки, обеспечивается соблюдением следующих требований настоящего ОС:

4.6.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Академии и лицами, привлекаемыми Академией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

4.6.2. Квалификация педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, должна отвечать квалификационным

требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.6.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.6.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.6.5. Не менее 50 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.6.6. Руководитель образовательной программы должен обладать набором необходимых профессиональных качеств, позволяющих ему формировать команду участников образовательного процесса, обеспечивающих разработку и реализацию образовательной программы, устанавливать цели образовательной программы в форме описания компетентностной модели выпускника, определять образовательную

технологию, гарантирующую качество реализации образовательной программы, устанавливать требования к содержанию и методам и средствам контроля результатов освоения образовательной программы.

4.6.7. Уровень педагогического мастерства профессорско-преподавательского состава и представителей работодателей, привлекаемых к реализации программы бакалавриата, обеспечивает готовность к применению активных и интерактивных методов обучения.

4.6.8. К разработке и реализации образовательных программ в соответствии с настоящим ОС не допускаются лица, признанные иностранными агентами.

Педагогическим работникам запрещается использовать образовательную деятельность для политической агитации, принуждения обучающихся к принятию политических, религиозных или иных убеждений либо отказу от них, для разжигания социальной, расовой, национальной или религиозной розни, для агитации, пропагандирующей исключительность, превосходство либо неполноценность граждан по признаку социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности, их отношения к религии, в том числе посредством сообщения обучающимся недостоверных сведений об исторических, о национальных, религиозных и культурных традициях народов, а также для побуждения обучающихся к действиям, противоречащим Конституции Российской Федерации.

4.7. Качество программы бакалавриата обеспечивается наличием следующих материально-технических условий, обеспечивающих опережающую подготовку обучающихся:

4.7.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети

«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

4.7.2. Образовательная программа должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.7.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.7.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.8. Качество программы бакалавриата обеспечивается соблюдением следующих финансовых условий: финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Реализация дополнительных профессиональных программ, в том числе обеспечивающих получение второй квалификации в период освоения

программы бакалавриата, может осуществляться частично или полностью за счет средств программы развития Академии или средств иных грантов.

4.9. Качество образовательных программ, реализуемых для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивается соблюдением следующих условий:

4.9.1. Академия обеспечивает равные возможности для освоения образовательной программы вне зависимости от психофизиологических особенностей и индивидуальных возможностей обучающихся.

4.9.2. Образовательная программа реализуется с использованием предоставляемого Академией комплекса специальных условий, которые создаются для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья без заявления с их стороны и без перевода на освоение адаптированной образовательной программы:

- обеспечивается безбарьерный доступ в здания и помещения, в которых реализуется образовательная программа;

- электронно-информационная образовательная среда, электронные библиотечные системы, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья формах;

- обеспечивается индивидуальный неограниченный доступ ко всем предусмотренным образовательной программой изданиям литературы (в печатной и (или) электронной форме), адаптированным к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

- устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья;

- предоставляется возможность освоения адаптационных дисциплин (модулей), способствующих их социальной и (или) профессиональной адаптации;

- при реализации дисциплин (модулей), практической подготовки (в том числе практик) все виды контактной и самостоятельной работы, текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации осуществляются с помощью технических средств обучения, доступных для инвалидов;

- выбор мест прохождения практик учитывает требование их доступности для данных обучающихся.

4.9.3. По заявлению обучающегося инвалида или лица с ограниченными возможностями здоровья обучающийся может быть переведен на освоение адаптированной образовательной программы.

Адаптированная образовательная программа реализуется по индивидуальному учебному плану и формируется из компонентов образовательной программы, разработанных с учетом особенностей и ограничений соответствующей нозологии.

Адаптированная образовательная программа реализуется с соблюдением следующих условий:

- увеличение срока обучения в соответствии с требованиями пункта 1.11. настоящего образовательного стандарта;

- дополнительное включение в учебный план адаптационных дисциплин;

- изменение соотношения контактной работы и самостоятельной работы обучающегося в соответствии с его психофизическими возможностями;

- изменения темпа освоения дисциплин (модулей) и практик и соответствующего изменения календарного учебного графика;

- изменения способов проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Перечень условий, соблюдение которых обязательно при переводе обучающегося на адаптированную образовательную программу, определяется в зависимости от психофизических возможностей и особенностей конкретного обучающегося.

4.9.4. К реализации образовательной программы привлекаются научно-педагогические работники, прошедшие инструктаж и обучение для работы с инвалидами, владеющие специальными педагогическими подходами и методами обучения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

5.1. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

5.1.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки:

руководителем программы - по результатам мониторинга образовательной программы, промежуточной аттестации и оценки эффективности ее реализации;

студентами – по результатам ежегодного анкетирования для выявления удовлетворенности образовательной деятельностью.

5.1.2. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внешней оценки.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего

профиля.

5.2. Оценка степени достижения обучающимися результатов обучения и результатов освоения образовательной программы проводится в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации.

5.3. Требования к промежуточной аттестации:

5.3.1. Промежуточная аттестация по компетенциям обязательной части образовательного стандарта проводится с применением оценочных средств, установленных Академией (при наличии) либо с применением оценочных средств, установленных в образовательной программе.

5.3.2. Независимая промежуточная аттестация проводится по решению Учебно-методического совета по экономике при наличии единых оценочных средств, утвержденных Ученым советом Академии.

5.4. Требования к государственной итоговой аттестации:

5.4.1. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен по направлению подготовки.

5.4.2. Государственный экзамен носит междисциплинарный характер.

5.4.3. Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся самостоятельно и подтверждает успешность освоения им программы бакалавриата.

Содержание выпускной квалификационной работы должно быть проверено на заимствования (плагиат). Неправомерные заимствования в ВКР не допускаются.

Руководитель/разработчик программы бакалавриата обязан установить в образовательной программе требования по допустимому объему заимствований в пределах от 20 до 30 процентов.

Руководитель выпускной квалификационной работы обязан обеспечить выполнение обучающимся требований внутреннего нормативного акта Академии по проверке на наличие неправомочных заимствований в текстах

работ, выполняемых в Академии, и требований настоящего пункта по допустимому объему заимствований.

Обучающемуся, допустившему неправомочные заимствования и (или) фальсифицирующему результаты проверки на заимствования в представленной к защите ВКР в государственную экзаменационную комиссию, выставляется оценка «неудовлетворительно» за защиту ВКР, а также не разрешается повторная защита ВКР по данной теме.

Приложение № 1
к образовательному стандарту
Академии по направлению
подготовки 38.03.01 Экономика

«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Учебно-методический совет по экономике

УТВЕРЖДЕНО
решением Учебно-методического совета
Академии по экономике
от 17 октября 2020 г.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки

38.03.01 ЭКОНОМИКА

Форма обучения

очная, очно-заочная, заочная

2020 год

Руководитель учебно-методического совета Академии по экономике
Директор Института ЭМИТ РАНХиГС, д.э.н., профессор Радыгин А.Д.

Авторский коллектив:

Ученая степень, звание	Должность, кафедра	ФИО	Разработанные компоненты Рекомендация и требований
д.т.н.	зам. декана ЭФ ЭМИТ РАНХиГС, профессор кафедры эконометрики и математической экономики ЭМИТ РАНХиГС	Шилин К.Ю.	Рекомендация и требований, приложение А, приложение Б1, приложение Б2, приложение Б3
д.ф-м.н, доцент	профессор кафедры эконометрики и математической экономики ЭМИТ РАНХиГС	Чирский В.Г.	приложение Б1: Математический анализ, Алгебра приложение Б2: Математический анализ, Алгебра приложение Б3: Высшая математика
д.ф-м.н, профессор	профессор кафедры эконометрики и математической экономики ЭМИТ РАНХиГС	Артамонов В.А.	приложение Б1: Алгебра приложение Б2: Алгебра
к.ф-м.н, доцент	доцент кафедры эконометрики и математической экономики ЭМИТ РАНХиГС	Решетников В.П.	приложение Б1: Теория вероятностей, Математическая статистика приложение Б2: Теория вероятностей, Математическая статистика приложение Б3: Теория вероятностей и математическая статистика
к.т.н, доцент	Зам. директора ЭМИТ РАНХиГС, Заведующий кафедрой системного анализа и информатики ФИТАД РАНХиГС	Маруев С.А.	приложение Б1: Алгоритмизация и программирование приложение Б2: Алгоритмизация и программирование приложение Б3: Экономическая информатика
к.т.н.	доцент кафедры системного анализа и информатики ФИТАД РАНХиГС	Перекрестов В.А.	приложение Б1: Алгоритмизация и программирование приложение Б2: Алгоритмизация и программирование приложение Б3: Экономическая информатика
д.э.н, профессор	заведующий кафедрой микроэкономики ЭФ ЭМИТ РАНХиГС	Левин М.И.	приложение Б1: Теория игр, Микроэкономика -1,2 приложение Б2: Микроэкономика приложение Б3: Микроэкономика
	старший преподаватель кафедры микроэкономики ЭФ ЭМИТ РАНХиГС	Балакина Т.П.	приложение Б1: Микроэкономика -1,2 приложение Б2: Микроэкономика

			приложение Б3: Микроэкономика
к.э.н	доцент кафедры микроэкономики ЭФ ЭМИТ РАНХиГС	Перцова Е.В.	приложение Б1: Теория игр, Микроэкономика -1,2 приложение Б2: Микроэкономика приложение Б3: Микроэкономика
к.э.н, доцент	заведующий кафедрой макроэкономики ЭФ ЭМИТ РАНХиГС	Шагас Н.Л.	приложение Б1: Макроэкономика – 1,2 приложение Б2: Макроэкономика приложение Б3: Макроэкономика
к.ф-м.н, доцент	заведующий кафедрой эконометрики и математической экономики ЭМИТ РАНХиГС	Носко В.П.	приложение Б1: Эконометрика -1,2,3 приложение Б2: Эконометрика приложение Б3: Эконометрика
к.э.н	доцент кафедры эконометрики и математической экономики ЭМИТ РАНХиГС	Турунцева М.Ю.	приложение Б1: Эконометрика -1,2,3 приложение Б2: Эконометрика приложение Б3: Эконометрика
к.э.н	доцент кафедры микроэкономики ЭФ ЭМИТ РАНХиГС	Синельникова-Мурылева Е.В.	приложение Б1: Монетарная экономика, Финансы приложение Б2: Монетарная экономика, Основы теории финансов, Финансовая математика приложение Б3: Введение в теорию финансов
к.э.н, доцент	доцент кафедры макроэкономики ЭФ ЭМИТ РАНХиГС	Худько Е.В.	приложение Б1: Корпоративные финансы приложение Б2: Основы теории финансов, Финансовая математика приложение Б3: Введение в теорию финансов
к.ю.н, профессор	заведующий кафедрой политико-правовых дисциплин и социальных коммуникаций ЭФ ЭМИТ РАНХиГС	Казанчев Ю.Д.	приложение Б1: Право приложение Б2: Право приложение Б3: Право, Правовая среда бизнеса

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
3. Обязательные требования и рекомендации для программ бакалавриата I-ой группы профилей научно-исследовательского и (или) педагогического типа задач профессиональной деятельности выпускников.
4. Обязательные требования и рекомендации для программ бакалавриата II-ой группы профилей аналитического и (или) финансового типа задач профессиональной деятельности выпускников.
5. Обязательные требования и рекомендации для программ бакалавриата III-й группы профилей расчетно-экономического и (или) организационно-управленческого типа задач профессиональной деятельности выпускников.

Приложение №1. Рекомендации по соотнесению действующих профессиональных стандартов с группами профилей

Приложение №2 Требования к обязательным дисциплинам и практикам I-ой группы профилей

Приложение №3 Требования к обязательным дисциплинам и практикам II-ой группы профилей

Приложение №4 Требования к обязательным дисциплинам и практикам III-й группы профилей

Раздел 1. Общие положения

1.1. Рекомендации и требования по разработке образовательных программ высшего образования (далее – Рекомендации и требования) является неотъемлемой частью образовательного стандарта Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (далее – Академия), по направлению подготовки 38.03.01 Экономика утвержденного приказом ректора Академии и разработанного на основе федерального государственного образовательного стандарта.

1.2. Рекомендации и требования устанавливают единые требования к программам бакалавриата и применяются для разработки и реализации программ бакалавриата структурными подразделениями Академии независимо от их местонахождения.

1.3. Выпускникам, завершившим обучение по образовательной программе, присваивается квалификация бакалавр.

1.4. Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации (русском) и (или) на иностранных языках в соответствии с локальным нормативным актом Академии.

1.5. Рекомендации и требования разработаны для очной, очно-заочной (вечерней) и заочной формы обучения

1.6. Срок получения образования по образовательным программа, разрабатываемым реализуемым с учетом требований Рекомендации и требования определяются образовательным стандартом Академии

1.7. Рекомендации и требования разработаны по результатам анализа профессиональных стандартов (далее – ПС), указанных в приложении № 1 к ОС Академии по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, а также с учетом норм пункта 10 Статьи 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ, применяемых при разработке примерных основных образовательных программ.

1.8. Перечень ПС, соответствующих им ОТФ и ТФ или осваиваемых профессиональных действий, устанавливается в образовательной программе.

1.9. Рекомендации и требования сформированы по группам профилей.

1.10. Рекомендации и требования актуализируются один раз в год.

Рекомендации и требования разрабатывается, утверждается и актуализируется Учебно-методическим советом Академии по экономике (далее - УМС по Экономике).

После актуализации Рекомендаций и требований вносятся изменения в программы бакалавриата в нереализованной части.

1.11. Перечень сокращений, используемых в тексте Рекомендаций и требований:

ООП – основная образовательная программа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

УК ОС – универсальные компетенции образовательного стандарта Академии;

ОПК ОС – общепрофессиональные компетенции образовательного стандарта Академии;

ПКо – обязательные профессиональные компетенции;

ПКр – рекомендуемые профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОС – образовательный стандарт Академии;

РПД – рабочая программа дисциплины;

УМС – учебно-методический совет;

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: общего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования; научных исследований);

08 Финансы и экономика:

в сфере исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микро- и макроуровне в экспертно-аналитических службах (центрах экономического анализа, правительственном секторе, общественных организациях);

в сфере производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок и планирования, связанных с производственной деятельностью;

в сфере обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью

в сфере кредитования;

в сфере страхования, включая пенсионное и социальное;

в сфере операций на финансовых (или фондовых) рынках, включая финансовые риски;

в сферах внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, финансового консультирования, управления рисками;

в сфере консалтинга.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программы бакалавриата, может быть направлена на исследование и анализ социально-экономических процессов и явлений на микро- и макроуровне; выявление тенденций экономического развития; моделирование и прогнозирование исследуемых процессов; поиск информации, сбор и анализ массивов экономических данных в соответствии с профессиональной задачей.

2.3. Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программы бакалавриата может включать: работу в экспертно-аналитических службах (центры экономического анализа, правительственный сектор, общественные организации), финансовом секторе (банки, инвестиционные фонды, страховые компании), консалтинге, реальном секторе экономики (промышленность, сельское хозяйство, связь и средства массовой информации, сервис и оказание услуг населению, здравоохранение, юриспруденция, международная торговля и др.), а также в научных и образовательных организациях.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Таблица 1

Группы профилей образовательного стандарта	Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Типовые задачи профессиональной деятельности, рекомендованные для освоения по выбору разработчиком[10]
Группа I	01 Образование и наука (в сфере научных исследований)	Научно-исследовательский	Выполнение элементов научных исследований единолично и (или) в составе группы
	01 Образование и наука (в сферах: общего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования)	Педагогический	- проведение учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; - организация самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы.
Группа II	08 Финансы и экономика	Аналитический	- выполнение заданий по анализу экономических процессов на микро- и (или) макроуровне и выявлению причинно-следственных связей с использованием экономической теории и эконометрических методов; - выполнение прикладных математических и (или) эконометрических расчетов; - выполнение актуарных расчетов; - внутренний и внешний аудит.
		Финансовый	- выполнение заданий по осуществлению внутреннего и внешнего аудита организации; - подготовка и организация финансовых операций; - ведение брокерской и дилерской деятельности; - управление ценными бумагами; - ведение инвестиционной деятельности и (или) управление фондами; - подготовка и осуществление страховых операций; - выполнение заданий по управлению рисками в организации.
Группа III		Расчетно-экономический	- подготовка исходных данных и расчет экономических показателей, характеризующих деятельность организации; - подготовка исходных данных и расчет экономических и (или) социально-экономических показателей территорий; - ведение бухгалтерского учета и составление бухгалтерской (финансовой) отчетности.

[10] Перечень типовых задач может быть дополнен разработчиком

		Организационно-управленческий	- разработка вариантов управленческих решений на основе критериев экономической эффективности с учетом возможных рисков; - выполнение задач по управлению бюджетом организации; - ведение закупочной деятельности.

Раздел 3. Обязательные требования и рекомендации для программ бакалавриата I-ой группы профилей научно-исследовательского и (или) педагогического типа задач профессиональной деятельности выпускников.

3.1. У обучающихся по программам бакалавриата I-ой группы профилей формируются следующие универсальные компетенции, измеряемые с применением следующих ключевых индикаторов:

Таблица 3.1

Наименование категории компетенций УК ОС	Код и наименование	Ключевые индикаторы	Ре Рекомендуемые индикаторы этапов формирования (компонентов) компетенция с применением педагогического подхода «Обучение служением» (по выбору с учетом реализуемого компонента(ов) модуля)
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий Систематизирует информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска по широкому кругу источников	Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи /проблемы, требующей решения. Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации. Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	Представляет и защищает самостоятельно разработанный проект любого типа, исходя из действующих правовых норм и с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации	Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме. Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	Обосновывает адекватность распределения ролей в рамках выполнения командной задачи и собственную ролевую позицию	Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде. Проявляет в своем поведении способность к совместной

			проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Коммуникация	УК ОС-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках	Соблюдает требования к языку и форме общения, в том числе делового, в зависимости от коммуникативной задачи, решаемой на русском или иностранном языке	нет
Межкультурное взаимодействие Инклюзивная компетентность	УК ОС-5. Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Проявляет гибкость и корректность при взаимодействии с учетом этнических, религиозных, гендерных, возрастных отличий и психофизиологических особенностей. Демонстрирует знание психофизических особенностей развития лиц с психическими и (или) физическими недостатками для выстраивания своего поведения в социальной и профессиональной сфере	Выражает свою гражданскую идентичность - принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны. Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК ОС-6. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Обосновывает траекторию личностного и профессионального роста, основываясь на методах самоменеджмента и самоорганизации (под поставленную задачу)	нет
	УК ОС-7. Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	На основе самодиагностики физического состояния отбирает и реализует методы поддерживания физического здоровья.	нет
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Демонстрирует знание основных алгоритмов поведения в целях предотвращения угроз безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	нет

		чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Основы экономических знаний	УК ОС-9. Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Приводит экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности	нет
Гражданская позиция	УК ОС-10. Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Юридически грамотно квалифицирует действие/бездействие как коррупционное и определяет меры, направленные на противодействие коррупционному поведению	нет
	УК ОС-11. Способен идентифицировать проявления экстремизма и участвовать в принятии профилактических мер, направленных на предупреждение экстремистской, в том числе террористической деятельности	Определяет причины и условия, способствующие осуществлению экстремистской деятельности, в том числе террористической, и предлагает меры, направленные на их профилактику	нет

3.2. Выбор I-ой группы профилей как основной осуществляется на основании правила, указанного в ОС Академии по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

3.3. I-я группа профилей направлена на научно-исследовательский и (или) педагогический тип задач профессиональной деятельности выпускников как на основной тип задач. Не рекомендуется одновременно совмещать данные два типа задач в одной ООП.

3.4. К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также обязательных профессиональных компетенций.

3.5. Дисциплины, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Таблица 3.2

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Теория вероятностей (не менее 1 семестра и 4 з.е.) Математическая статистика (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-1 Способен осуществлять обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.	1. Знает основы теории вероятностей и математической статистики. 2. Умеет обрабатывать статистическую информацию и получать статистически обоснованные выводы, осуществлять наглядную визуализацию данных 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты 4. Умеет проводить статистические тесты и строить доверительные интервалы, определять статистические свойства полученных оценок
Макроэкономика -1 (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-2. Способен применять знания макроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на макроуровне.	1. Знает основы макроэкономической теории 2. Умеет решать основные прикладные макроэкономические задачи 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать природу экономических процессов на макроуровне

I-ая группа профилей (обязательные требования и рекомендации)

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Микроэкономика -1 (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-3. Способен применять знания микроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микроуровне.	1. Знает основы микроэкономической теории 2. Умеет решать основные прикладные микроэкономические задачи 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать природу экономических процессов на микроуровне
Эконометрика -1, 2, 3 (не менее 1 семестра и 4 з.е. каждая)	ОПК ОС-4. Способен применять эконометрические методы для решения прикладных задач.	1 Знает основные эконометрические модели для данных различных типов: перекрёстные (межобъектные) данные (cross-section), временные ряды, панельные данные. 2 Умеет проводить проверку качества основных эконометрических моделей 3 Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты расчетов по эконометрическим моделям
Монетарная экономика (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-5. Способен анализировать финансовые результаты организационно-управленческих решений	1. Знает основные аспекты функционирования денежно-кредитной сферы страны. 2. Умеет интерпретировать организационно-управленческие решения для денежно-кредитной сферы страны
Алгоритмизация и программирование (не менее 2 семестров и 8 з.е., рекомендовано не менее 4 з.е. в семестре)	ОПК ОС-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	1. Умеет применять как минимум один из общих и/или специализированных пакетов прикладных программ 2. Умеет использовать современные информационные технологии для решения прикладных профессиональных задач

3.6. Дисциплины, обеспечивающие формирование обязательных профессиональных компетенций.

Таблица 3.3

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Математический анализ (не менее 3 семестров и 12 з.е.)	ПКо ОС I – 1 Способен использовать методы математического анализа для решения прикладных задач	1. Знает теоретические основы методов дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных 2. Знает основы теории рядов 3. Умеет решать задачи дифференциального и интегрального исчисления для решения прикладных задач 4. Умеет применять ряды для решения прикладных задач
Алгебра (не менее 2 семестров и 8 з.е.)	ПКо ОС I – 2 Способен использовать алгебраические методы для решения прикладных задач	1. Знает основные линейные алгебраические конструкции 2. Умеет применять методы линейной алгебры для решения прикладных задач 3. Знает основные конструкции общей алгебры 4. Умеет применять методы общей алгебры для анализа алгебраических структур
Теория игр	ПКо ОС I – 3 Способен выбирать лучшие стратегии в играх с учетом представления об участниках, ресурсах и их возможных поступках.	1. Знает представление игр в виде математических моделей 2. Умеет выбирать лучшие стратегии для основных типов игр в экономике.

I-ая группа профилей (обязательные требования и рекомендации)

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Микроэкономика -2	ПКо ОС I – 4 Способен использовать микроэкономические модели для анализа экономических ситуаций на различных рынках	1. Знает основные принципы поведения экономических агентов при различных ресурсных ограничениях 2. Умеет применять микроэкономические модели для анализа выбора оптимального поведения экономических агентов
Макроэкономика -2	ПКо ОС I – 5 Способен применять макроэкономические модели для решения теоретических проблем и прикладных макроэкономических задач	1. Знает основные модели, используемые современными макроэкономическими школами 2. Умеет применять сравнительные статические и простые динамические модели для решения теоретических проблем и прикладных макроэкономических задач
Эконометрика – 1	ПКо ОС I – 6 Способен применять методы анализа перекрестных (межобъектных) данных для решения эконометрических задач	1. Знает эконометрические модели для анализа перекрестных (межобъектных) данных на уровне обоснований теоретических предпосылок моделей 2. Умеет проводить проверку качества моделей перекрестных (межобъектных) данных 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты расчетов по моделям перекрестных (межобъектных) данных
Эконометрика – 2	ПКо ОС I – 7 Способен применять методы анализа временных рядов для решения эконометрических задач	1. Знает эконометрические модели для анализа временных рядов на уровне обоснований теоретических предпосылок моделей 2. Умеет проводить проверку качества моделей временных рядов 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты расчетов по моделям временных рядов
Эконометрика – 3	ПКо ОС I – 8 Способен применять методы анализа панельных и качественных данных для решения эконометрических задач	1. Знает эконометрические модели для анализа панельных и качественных данных на уровне обоснований теоретических предпосылок моделей 2. Знает проводить проверку качества моделей панельных и качественных данных 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты расчетов по моделям панельных и качественных данных
Финансы	ПКо ОС I – 9 Способен применять финансовые модели для оценки активов экономических агентов	1. Знает модели ценообразования финансовых активов экономических агентов 2. Умеет применять модели ценообразования активов с учетом их ограничений для решения прикладных финансово-экономических задач
Корпоративные финансы	ПКо ОС I – 10 Способен использовать методы принятия инвестиционных решений для управления финансами компании	1. Знает основные методы принятия инвестиционных и управленческих решений в сфере уравнения финансовыми активами и потоками компании 2. Умеет осуществлять финансовые расчеты, на которых базируются инвестиционные и управленческие решения в компании
Право (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ПКо ОС I – 11 Способен использовать основы правовых знаний в экономической деятельности	1. Знает механизм правого регулирования финансовых и налоговых отношений 2. Умеет разрешать конфликтные ситуации в финансовых и налоговых сферах

3.7. Практики, обеспечивающие формирование обязательных профессиональных компетенций.

3.7.1. Для научно-исследовательских ООП является обязательной научно-исследовательская работа:

Таблица 3.4

Практика обязательные требования	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Научно-исследовательская работа (не менее 4 семестров, рекомендуется 5 семестров дискретной по периодам проведения практики)	ПКо ОС I – И Способен провести самостоятельное исследование в области финансов и экономики и/или повторить исследовательскую работу на новых данных	1. Умеет обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями 2. Умеет обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы исследования 3. Умеет представлять результаты проведенного исследования в виде доклада

3.7.2. Для педагогических ООП является обязательной педагогическая практика:

Таблица 3.5

Практика обязательные требования	Код и наименование обязательной профессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Педагогическая практика (не менее 2 семестров, рекомендуется 5 семестров дискретной по периодам проведения практики)	ПКо ОС I – П Способен проводить учебные занятия и организовывать самостоятельную работу обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы по экономике	1. Умеет планировать учебные занятия и самостоятельную работу обучающихся 2. Умеет проводить учебные занятия и организовывать самостоятельную работу обучающихся по разработанным методическим рекомендациям 3. Умеет оценивать уровень освоения дисциплины 4. Умеет разрабатывать учебно-методические материалы для обеспечения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся

3.8. Дисциплины, обеспечивающие формирование рекомендованных профессиональных компетенций.

Таблица 3.6

Дисциплина (модуль) рекомендованные требования	Код и наименование рекомендованной профессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Дифференциальные и разностные уравнения[11] (не менее 2 з.е.)	ПКр ОС I – 1 Способен использовать методы решений дифференциальных уравнений для решения прикладных задач	1. Знает теоретические основы решения обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) 2. Умеет решать прикладные задачи с использованием ОДУ 3. Знает теоретические основы решений линейных разностные уравнений (ЛРУ) 4. Умеет решать прикладные задачи с использованием ЛРУ

[11] Дисциплина может быть включена в курс математического анализа с увеличением объема минимум на 2 з.е.

I-ая группа профилей (обязательные требования и рекомендации)

Дисциплина (модуль) рекомендованные требования	Код и наименование рекомендованной профессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Методы оптимизации[12] (не менее 2 з.е., рекомендуется не менее 4 з.е.)	ПКр ОС I – 2 Способен использовать методы оптимизации для решения прикладных задач	1. Знает основы вариационного исчисления и теории оптимального управления 2. Умеет решать прикладные задачи оптимального управления 3. Знает основные методы дискретной оптимизации 4. Умеет решать прикладные задачи дискретной оптимизации, в том числе задачи линейного программирования
Теория отраслевых рынков (не менее 4 з.е.)	ПКр ОС I – 3 Способен использовать микроэкономические модели теории отраслевых рынков для решения прикладных экономических задач	1. Знает закономерности формирования отраслевых рынков 2. Умеет определять стратегию поведения фирмы в зависимости от особенностей отраслей и рынков
Институциональная экономика (не менее 4 з.е.)	ПКр ОС I – 4 Способен использовать модели институциональной экономики для решения прикладных экономических задач	1. Знает закономерности формирования экономического поведения экономических агентов в зависимости от эволюции общественных институтов 2. Умеет оценивать степень влияния общественных институтов на поведение экономических агентов

3.9. Обязательные требования к дисциплинам указанных в пунктах 3.5-3.7 представлены в приложении Б.1 1.10. Рекомендаций и требований.

3.10. Рекомендованный учебный план

Таблица 3.7

	Обязательные дисциплины (модули) и практики	Семестр								Компетенции
		1	2	3	4	5	6	7	8	
	Дисциплины (модули)									
1.	Математический анализ	X	X	X						ПКо ОС I – 1
2.	Алгебра	X	X							ПКо ОС I – 2
3.	Теория вероятностей			X						ОПК ОС-1
4.	Математическая статистика				X					ОПК ОС-1
5.	Алгоритмизация и программирование	X	X							ОПК ОС-6
6.	Теория игр	X								ПКо ОС I – 3
7.	Микроэкономика - 1		X							ОПК ОС-3
8.	Макроэкономика - 1		X							УК ОС-9 (*) ОПК ОС-2
9.	Микроэкономика - 2			X	X					ПКо ОС I – 4
10.	Макроэкономика - 2			X	X					ПКо ОС I – 5
11.	Эконометрика -1					X				ОПК ОС-4 ПКо ОС I – 6
12.	Эконометрика -2						X			ОПК ОС-4 ПКо ОС I – 7
13.	Эконометрика -3							X		ОПК ОС-4 ПКо ОС I – 8
14.	Монетарная экономика					X				УК ОС-9 (*) ОПК ОС-5
15.	Финансы						X			ПКо ОС I – 9

[12] Дисциплина может быть включена в курс математического анализа с увеличением объема минимум на 2 з.е.

	Обязательные дисциплины (модули) и практики	Семестр								Компетенции
		1	2	3	4	5	6	7	8	
16.	Корпоративные финансы							X		ПКо ОС I – 10
17.	Право					X				УК ОС-10 (*) ПКо ОС I – 11
18.	Дифференциальные и разностные уравнения (**)			X						ПКр ОС I – 1
19.	Методы оптимизации (**)		X							ПКр ОС I – 2
20.	Теория отраслевых рынков (**)					X				ПКр ОС I – 3
21.	Институциональная экономика (**)						X			ПКр ОС I – 4
	Практика									
1.	Научно-исследовательская работа[13] или Педагогическая практика[14]			X	X	X	X	X		ПКо ОС I – И Или ПКо ОС I – П

Примечание: (*) – рекомендованное место освоения универсальной компетенции

(**) – рекомендованная дисциплина

[13] для научно-исследовательских ООП

[14] для педагогических ООП

Раздел 4. Обязательные требования и рекомендации для программ бакалавриата II-ой группы профилей аналитического и (или) финансового типа задач профессиональной деятельности выпускников.

4.1. У обучающихся по программам бакалавриата II-ой группы профилей формируются следующие универсальные компетенции, измеряемые с применением следующих ключевых индикаторов:

Таблица 4.1

Наименование категории компетенций УК ОС	Код и наименование	Ключевые индикаторы	Рекомендуемые индикаторы этапов формирования (компонентов) компетенция с применением педагогического подхода «Обучение служением» (по выбору с учетом реализуемого компонента(ов) модуля)
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий Систематизирует информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска по широкому кругу источников	Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи /проблемы, требующей решения. Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации. Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	Представляет и защищает самостоятельно разработанный проект любого типа, исходя из действующих правовых норм и с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации	Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме. Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	Обосновывает адекватность распределения ролей в рамках выполнения командной задачи и	Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде. Проявляет в своем поведении

		собственную ролевую позицию	способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Коммуникация	УК ОС-4. Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках	Соблюдает требования к языку и форме общения, в том числе делового, в зависимости от коммуникативной задачи, решаемой на русском или иностранном языке	нет
Межкультурное взаимодействие Инклюзивная компетентность	УК ОС-5. Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Проявляет гибкость и корректность при взаимодействии с учетом этнических, религиозных, гендерных, возрастных отличий и психофизиологических особенностей. Демонстрирует знание психофизических особенностей развития лиц с психическими и (или) физическими недостатками для выстраивания своего поведения в социальной и профессиональной сфере	Выражает свою гражданскую идентичность - принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны. Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК ОС-6. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Обосновывает траекторию личностного и профессионального роста, основываясь на методах самоменеджмента и самоорганизации (под поставленную задачу)	нет
	УК ОС-7. Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	На основе самодиагностики физического состояния отбирает и реализует методы поддерживания физического здоровья.	нет
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Демонстрирует знание основных алгоритмов поведения в целях предотвращения угроз безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	нет

		устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК ОС-9. Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	Приводит экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности	нет
Гражданская позиция	УК ОС-10. Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Юридически грамотно квалифицирует действие/бездействие как коррупционное и определяет меры, направленные на противодействие коррупционному поведению	нет
	УК ОС-11. Способен идентифицировать проявления экстремизма и участвовать в принятии профилактических мер, направленных на предупреждение экстремистской, в том числе террористической деятельности	Определяет причины и условия, способствующие осуществлению экстремистской деятельности, в том числе террористической, и предлагает меры, направленные на их профилактику	нет

4.2. Выбор II-ой группы профилей как основного осуществляется на основании правила, указанного в образовательном стандарте Академии по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

4.3. II-я группы профилей направлена на аналитический и (или) финансовый тип задач профессиональны деятельности выпускников как на основной тип задач.

4.4. К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также обязательных профессиональных компетенций.

4.5. Дисциплины, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Таблица 4.2

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Теория вероятностей (не менее 1 семестра и 4 з.е.) Математическая статистика (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-1 Способен осуществлять обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.	1. Знает основы теории вероятностей и математической статистики. 2. Умеет обрабатывать статистическую информацию и получать статистически обоснованные выводы, осуществлять наглядную визуализацию данных 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты 4. Умеет проводить статистические тесты и строить доверительные интервалы, определять статистические свойства полученных оценок

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Макроэкономика (не менее 1 семестра и 8 з.е.)	ОПК ОС-2. Способен применять знания макроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на макроуровне.	1. Знает основы макроэкономической теории 2. Умеет решать основные прикладные макроэкономические задачи 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать природу экономических процессов на макроуровне
Микроэкономика (не менее 1 семестра и 8 з.е.)	ОПК ОС-3. Способен применять знания микроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микроуровне.	1. Знает основы микроэкономической теории 2. Умеет решать основные прикладные микроэкономические задачи 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать природу экономических процессов на микроуровне
Эконометрика (не менее 1 семестра и 8 з.е.)	ОПК ОС-4. Способен применять эконометрические методы для решения прикладных задач.	1. Знает основные эконометрические модели для данных трех типов: временные ряды, перекрёстные данные (cross-section), панельные данные. 2. Умеет проводить проверку качества основных эконометрических моделей 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты расчетов по эконометрическим моделям
Основы теории финансов[15] (не менее 1 семестра и 4 з.е.) или Монетарная экономика[16] (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-5. Способен анализировать финансовые результаты организационно-управленческих решений	1. Знает основные аспекты функционирования денежно-кредитной сферы страны. 2. Умеет интерпретировать организационно-управленческие решения для денежно-кредитной сферы страны
Алгоритмизация и программирование (не менее 2 семестров и 8 з.е., рекомендовано не менее 4 з.е. в семестре)	ОПК ОС-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	1. Умеет применять как минимум один из общих и/или специализированных пакетов прикладных программ 2. Умеет использовать современные информационные технологии для решения прикладных профессиональных задач

4.6 Дисциплины, обеспечивающие формирование обязательных профессиональных компетенций.

Таблица 4.3

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование обязательной профессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Математический анализ (не менее 2 семестров и 8 з.е.)	ПКо ОС II – 1 Способен использовать методы математического анализа для решения прикладных задач	1. Знает теоретические основы методов дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных 2. Знает основы теории рядов 3. Умеет решать задачи дифференциального и интегрального исчисления для решения прикладных задач 4. Умеет применять ряды для решения прикладных задач

[15] дисциплина рекомендуется для программ аналитической направленности

[16] дисциплина рекомендуется для программ финансовой направленности

II-ая группа профилей (обязательные требования и рекомендации)

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование обязательной профессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Алгебра (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ПКо ОС II – 2 Способен использовать алгебраические методы для решения прикладных задач	1. Знает основные линейные алгебраические конструкции 2. Умеет применять методы линейной алгебры для решения прикладных задач 3. Умеет решать задачи линейного программирования
Финансовая математика (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ПКо ОС II – 3 Способен использовать методы финансовой математики для решения прикладных задач	1. Умеет осуществлять процентные расчеты 2. Умеет осуществлять анализ потоков платежей и финансовую оценку проекта 3. Умеет производить расчеты по основным финансовым инструментам 4. Умеет оптимизировать инвестиционный портфель 5. Умеет применять стохастические модели для расчета стоимости деривативов
Право (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ПКо ОС II – 4 Способен использовать основы правовых знаний в экономической деятельности	1. Знает механизм правого регулирования финансовых и налоговых отношений 2. Умеет разрешать конфликтные ситуации в финансовых и налоговых сферах

4.7 Дисциплины, обеспечивающие формирование рекомендованных профессиональных компетенций.

Таблица 4.4

Дисциплина (модуль) рекомендованные требования	Код и наименование рекомендованной профессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Дифференциальные и разностные уравнения[17] (не менее 2 з.е.)	ПКр ОС II – 1 Способен использовать методы решений дифференциальных уравнений для решения прикладных задач	1. Знает теоретические основы решения обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) 2. Умеет решать прикладные задачи с использованием ОДУ 3. Знает теоретические основы решений линейных разностные уравнений (ЛРУ) 4. Умеет решать прикладные задачи с использованием ЛРУ
Методы оптимизации[18] (не менее 2 з.е., рекомендуется не менее 4 з.е.)	ПКр ОС II – 2 Способен использовать методы оптимизации для решения прикладных задач	1. Знает основы вариационного исчисления и теории оптимального управления 2. Умеет решать прикладные задачи оптимального управления 3. Знает основные методы дискретной оптимизации 4. Умеет решать прикладные задачи дискретной оптимизации, в том числе задачи линейного программирования

4.8. Обязательные требования к дисциплинам указанных в пунктах 4.5 и 4.6 представлены в приложении Б.2 Рекомендаций и требований.

4.9. Рекомендованный учебный план

Таблица 4.5

	Обязательная дисциплина	Семестр								Компетенции
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Математический анализ	X	X							ПКо ОС II – 1
2.	Алгебра	X								ПКо ОС II - 2
3.	Теория вероятностей			X						ОПК ОС-1

[17] Дисциплина может быть включена в курс математического анализа с увеличением объема минимум на 2 з.е.
[18] Дисциплина может быть включена в курс математического анализа с увеличением объема минимум на 2 з.е.

II-ая группа профилей (обязательные требования и рекомендации)

	Обязательная дисциплина	Семестр								Компетенции
		1	2	3	4	5	6	7	8	
4.	Математическая статистика				X					ОПК ОС-1
5.	Алгоритмизация и программирование	X	X							ОПК ОС-6
6.	Микроэкономика		X	X						ОПК ОС-3
7.	Макроэкономика			X	X					УК ОС-9 (*) ОПК ОС-2
8.	Эконометрика					X	X			ОПК ОС-4
9.	Финансовая математика				X					ПКо ОС II - 3
10.	Основы теории финансов[19] или Монетарная экономика[20]					X				УК ОС-9 (*)
11.	Право						X			УК ОС-10 (*) ПК ОС II - 4
12.	Дифференциальные и разностные уравнения (**)			X						ПКр ОС II – 1
13.	Методы оптимизации (**)				X					ПКр ОС II – 2

Примечание: (*) – рекомендованное место освоения универсальной компетенции

(**) - рекомендованная дисциплина

[19] дисциплина рекомендуется для программ аналитической направленности

[20] дисциплина рекомендуется для программ финансовой направленности

Раздел 5. Обязательные требования и рекомендации для программ бакалавриата III-й группы профилей расчетно-экономического и (или) организационно-управленческого типа задач профессиональной деятельности выпускников.

5.1. У обучающихся по программам бакалавриата III-й группы профилей формируются следующие универсальные компетенции, измеряемые с применением следующих ключевых индикаторов:

Таблица 5.1

Наименование категории компетенций УК ОС	Код и наименование	Ключевые индикаторы	Рекомендуемые индикаторы этапов формирования (компонентов) компетенция с применением педагогического подхода «Обучение служением» (по выбору с учетом реализуемого компонента(ов) модуля)
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий Систематизирует информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска по широкому кругу источников	Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи /проблемы, требующей решения. Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации. Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	Представляет и защищает самостоятельно разработанный проект любого типа, исходя из действующих правовых норм и с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации	Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме. Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой	Обосновывает адекватность распределения ролей в рамках выполнения командной задачи и собственную ролевую позицию	Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде. Проявляет в своем поведении

	позиции в командной работе		способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Коммуникация	УК ОС-4. Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках	Соблюдает требования к языку и форме общения, в том числе делового, в зависимости от коммуникативной задачи, решаемой на русском или иностранном языке	нет
Межкультурное взаимодействие Инклюзивная компетентность	УК ОС-5. Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Проявляет гибкость и корректность при взаимодействии с учетом этнических, религиозных, гендерных, возрастных отличий и психофизиологических особенностей. Демонстрирует знание психофизических особенностей развития лиц с психическими и (или) физическими недостатками для выстраивания своего поведения в социальной и профессиональной сфере	Выражает свою гражданскую идентичность - принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны. Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК ОС-6. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Обосновывает траекторию личностного и профессионального роста, основываясь на методах самоменеджмента и самоорганизации (под поставленную задачу)	нет
	УК ОС-7. Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	На основе самодиагностики физического состояния отбирает и реализует методы поддерживания физического здоровья.	нет
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при	Демонстрирует знание основных алгоритмов поведения в целях предотвращения угроз безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого	нет

	возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК ОС-9. Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	Приводит экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности	нет
Гражданская позиция	УК ОС-10. Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Юридически грамотно квалифицирует действие/бездействие как коррупционное и определяет меры, направленные на противодействие коррупционному поведению	нет
	УК ОС-11. Способен идентифицировать проявления экстремизма и участвовать в принятии профилактических мер, направленных на предупреждение экстремистской, в том числе террористической деятельности	Определяет причины и условия, способствующие осуществлению экстремистской деятельности, в том числе террористической, и предлагает меры, направленные на их профилактику	нет

5.2. Выбор III-й группы профилей как основного осуществляется на основании правила, указанного в образовательном стандарте Академии по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

5.3. III-я группа профилей направлена на расчетно-экономический и (или) организационно-управленческий тип задач профессиональны деятельности выпускников как на основной тип задач.

5.4. К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также обязательных профессиональных компетенций.

5.5. Дисциплины, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Таблица 5.2

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Теория вероятностей и математическая статистика (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-1 Способен осуществлять обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.	1. Знает основы теории вероятностей и математической статистики. 2. Умеет обрабатывать статистическую информацию и получать статистически обоснованные выводы, осуществлять наглядную визуализацию данных 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты 4. Умеет проводить статистические тесты и строить доверительные интервалы, определять статистические свойства полученных оценок

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Макроэкономика (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-2. Способен применять знания макроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на макроуровне.	1. Знает основы макроэкономической теории 2. Умеет решать основные прикладные макроэкономические задачи 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать природу экономических процессов на макроуровне
Микроэкономика (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-3. Способен применять знания микроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микроуровне.	1. Знает основы микроэкономической теории 2. Умеет решать основные прикладные микроэкономические задачи 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать природу экономических процессов на микроуровне
Эконометрика (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-4. Способен применять эконометрические методы для решения прикладных задач.	1. Знает основные эконометрические модели для данных трех типов: временные ряды, перекрёстные данные (cross-section), панельные данные. 2. Умеет проводить проверку качества основных эконометрических моделей 3. Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты расчетов по эконометрическим моделям
Введение в теорию финансов (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ОПК ОС-5. Способен анализировать финансовые результаты организационно-управленческих решений	1. Знает основные аспекты функционирования денежно-кредитной сферы страны. 2. Умеет интерпретировать организационно-управленческие решения для денежно-кредитной сферы страны
Экономическая информатика (не менее 2 семестров и 8 з.е.)	ОПК ОС-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	1. Умеет применять как минимум один из общих и/или специализированных пакетов прикладных программ 2. Умеет использовать современные информационные технологии для решения прикладных профессиональных задач

5.6. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и дисциплины, обеспечивающие формирование обязательных профессиональных компетенций.

Таблица 5.3

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование обязательной профессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Высшая математика (не менее 2 семестров и 8 з.е.)	ПКо ОС III - 1 Способен использовать методы высшей математики для решения прикладных задач.	1. Знает основы дифференциального и интегрального исчисления 2. Знает основы линейной алгебры и линейного программирования 3. Умеет решать основные задачи дифференциального и интегрального исчисления 4. Умеет решать системы линейных уравнений 5. Умеет решать задачи линейного программирования симплекс методом
Право (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ПКо ОС III – 2 Способен использовать основы правовых знаний в экономической деятельности	1. Знает механизм правого регулирования финансовых и налоговых отношений 2. Умеет разрешать конфликтные ситуации в финансовых и налоговых сферах

III-ая группа профилей (обязательные требования и рекомендации)

Дисциплина (модуль) обязательные требования	Код и наименование обязательной профессиональной компетенции выпускника	Минимальный объем результатов обучения ООП
Правовая среда бизнеса (не менее 1 семестра и 4 з.е.)	ПКо ОС III – 3 Способен использовать правовые знания для защиты интересов субъектов экономической деятельности	1. Знает законодательство, направленное на защиту законных прав и интересов субъектов экономической деятельности 2. Умеет готовить документы для процедуры создания, реорганизации и ликвидации субъектов экономической деятельности 3. Умеет готовить материалы для лицензирования отдельных видов экономической деятельности 4. Умеет обоснованно защищать свои интересы при осуществлении государственного и муниципального контроля 5. Умеет готовить конкурсную документацию для участия в работе контрактной системы РФ

5.7. Обязательные требования к дисциплинам указанных в пунктах 5.5 и 5.6 представлены в приложении Б.3 Рекомендации и требования ОС.

5.8. Рекомендованный учебный план

Таблица 5.4

	Обязательная дисциплина	Семестр								Компетенции
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Высшая математика	X	X							ПКо ОС III - 1
2.	Экономическая информатика	X	X							ОПК ОС-6
3.	Теория вероятностей и математическая статистика			X						ОПК ОС-1
4.	Микроэкономика		X							ОПК ОС-3
5.	Макроэкономика			X						УК ОС-9 (*) ОПК ОС-2
6.	Эконометрика				X					ОПК ОС-4
7.	Введение в теорию финансов				X					УК ОС-9 (*) ОПК ОС-5
8.	Право					X				УК ОС-10 (*) ПКо ОС III - 2
9.	Правовая среда бизнеса						X			ПКо ОС III - 3

Примечание: (*) - рекомендованное место освоения универсальной компетенции

Приложение №1
к Рекомендациям и требованиям ОС
38.03.01 Экономика Рекомендуемое
соответствие профессиональных
стандартов группам профилей

Рег. номер	Код	Область профессиональной деятельности	Общие сведения	Название стандарта	Утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ	Группы профилей		
						Группа I научно-исследовательская и (или) педагогическая	Группа II аналитическая и/или финансовая	Группа III расчетно-экономическая и/или организационно управленческая
867	08.029	Финансы и экономика	Организация индивидуального (персонифицированного) учета пенсионных прав застрахованных лиц	Специалист по организации персонифицированного учета пенсионных прав застрахованных лиц	801н от 29.10.2015			X
868	08.030	Финансы и экономика	Организация администрирования страховых взносов	Специалист по организации администрирования страховых взносов	788н от 28.10.2015			X
869	08.031	Финансы и экономика	Установление и выплата пенсий и иных выплат	Специалист по организации назначения и выплаты пенсии	785н от 28.10.2015			X
870	08.032	Финансы и экономика	Организация и установление выплат социального характера	Специалист по организации и установлению выплат социального характера	787н от 28.10.2015			X
276	08.001	Финансы и экономика	Деятельность по организации, эксплуатации и развитию платежных систем	Специалист по платежным системам	204н от 31.03.2015		X	X
531	08.023	Финансы и экономика	Аудиторская деятельность	Аудитор	728н от 19.10.2015		X	X
430	08.003	Финансы и экономика	Обеспечение проведения микрофинансовых операций	Специалист по микрофинансовым операциям	238н от 22.04.2015			X

Рег. номер	Код	Область профессиональной деятельности	Общие сведения	Название стандарта	Утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ	Группы профилей		
						Группа I научно-исследовательская и (или) педагогическая	Группа II аналитическая и/или финансовая	Группа III расчетно-экономическая и/или организационно управленческая
432	08.004	Финансы и экономика	Предоставление услуг на рынке ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Специалист рынка ценных бумаг	184н от 23.03.2015	X	X	
433	08.005	Финансы и экономика	Брокерская деятельность в сфере страхования (перестрахования)	Страховой брокер	155н от 10.03.2015		X	X
434	08.006	Финансы и экономика	Деятельность по осуществлению внутреннего контроля в экономических субъектах	Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)	236н от 22.04.2015			X
435	08.007	Финансы и экономика	Обеспечение проведения казначейских операций банка	Специалист казначейства банка	456н от 09.07.2018	X	X	
439	08.008	Финансы и экономика	Финансовое консультирование	Специалист по финансовому консультированию	167н от 19.03.2015		X	X
440	08.009	Финансы и экономика	Предоставление услуг по факторингу	Специалист по факторинговым операциям	169н от 19.03.2015		X	X
441	08.010	Финансы и экономика	Внутренний аудит	Внутренний аудитор	398н от 24.06.2015		X	X
442	08.011	Финансы и экономика	Предоставление юридическим и (или) физическим лицам долгосрочных кредитов под залог недвижимого имущества	Специалист по ипотечному кредитованию	171н от 19.03.2015			X
444	08.012	Финансы и экономика	Страхование (перестрахование)	Специалист по страхованию	186н от 23.03.2015		X	X

Рег. номер	Код	Область профессиональной деятельности	Общие сведения	Название стандарта	Утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ	Группы профилей		
						Группа I научно-исследовательская и (или) педагогическая	Группа II аналитическая и/или финансовая	Группа III расчетно-экономическая и/или организационно управленческая
446	08.014	Финансы и экономика	Организация и проведение деятельности по взысканию задолженностей	Специалист по работе с просроченной задолженностью	590н от 07.09.2015			X
448	08.015	Финансы и экономика	Предоставление кредитов юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям	Специалист по корпоративному кредитованию	626н от 09.10.2018			X
449	08.016	Финансы и экономика	Посредническая деятельность между кредитной организацией и заемщиком	Специалист по кредитному брокериджу	175н от 19.03.2015			X
455	08.020	Финансы и экономика	Выполнение операций с залоговым имуществом	Специалист по работе с залогами	176н от 19.03.2015			X
456	08.021	Финансы и экономика	Финансовый мониторинг в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма (ПОД/ТФ)	Специалист по финансовому мониторингу (в сфере противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма)	512н от 24.07.2015			X
459	08.022	Финансы и экономика	Статистическая деятельность	Статистик	605н от 08.09.2015	X	X	
552	08.024	Финансы и экономика	Экспертиза и консультирование при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд	Эксперт в сфере закупок	626н от 10.09.2015			X

Рег. номер	Код	Область профессиональной деятельности	Общие сведения	Название стандарта	Утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ	Группы профилей		
						Группа I научно-исследовательская и (или) педагогическая	Группа II аналитическая и/или финансовая	Группа III расчетно-экономическая и/или организационно управленческая
558	08.026	Финансы и экономика	Деятельность по осуществлению, контролю и управлению закупками для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд	Специалист в сфере закупок	625н от 10.09.2015			X
309	08.002	Финансы и экономика	Деятельность в области бухгалтерского учета	Бухгалтер	103н от 21.02.2019			X
1134	08.035	Финансы и экономика	Организация и управление маркетинговой деятельностью	Маркетолог	366н от 04.06.2018	X	X	
1204	08.037	Финансы и экономика	Деятельность по выявлению бизнес-проблем, выяснению потребностей заинтересованных сторон, обоснованию решений и обеспечению проведения изменений в организации	Бизнес-аналитик	592н от 25.09.2018	X	X	
859	08.028	Финансы и экономика	Актуарная деятельность	Актуарий	667н от 18.11.2016	X	X	
450	08.017	Финансы и экономика	Банковские операции с драгоценными металлами	Специалист по операциям с драгоценными металлами	644н от 14.11.2016		X	X
454	08.019	Финансы и экономика	Предоставление потребительских кредитов	Специалист по потребительскому кредитованию	646н от 14.11.2016			X
445	08.013	Финансы и экономика	Операции на межбанковском рынке	Специалист по операциям на межбанковском рынке	643н от 14.11.2016		X	
858	08.027	Финансы и экономика	Предоставление платежных услуг клиентам	Специалист по платежным услугам	645н от 14.11.2016			X

Рег. номер	Код	Область профессиональной деятельности	Общие сведения	Название стандарта	Утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ	Группы профилей		
						Группа I научно-исследовательская и (или) педагогическая	Группа II аналитическая и/или финансовая	Группа III расчетно-экономическая и/или организационно управленческая
1135	08.036	Финансы и экономика	Реализация инвестиционных проектов с применением разных форм финансирования	Специалист по работе с инвестиционными проектами	239н от 16.04.2018		X	X
1279	08.039	Финансы и экономика	Осуществление внешнеэкономической деятельности организации	Специалист по внешнеэкономической деятельности	409н от 17.06.2019			X
1034	08.033	Финансы и экономика	Дистанционное банковское обслуживание	Специалист по дистанционному банковскому обслуживанию	366н от 19.04.2017		X	
452	08.018	Финансы и экономика	Управление рисками (риск-менеджмент) организации	Специалист по управлению рисками	564н от 30.08.2018	X	X	
553	08.025	Финансы и экономика	Деятельность по определению стоимостей (цен), оценка объектов гражданских прав, обязательств	Специалист в оценочной деятельности	742н от 26.11.2018	X	X	
1037	08.034	Финансы и экономика	Инвестиционная деятельность по приобретению имущества и передаче его в лизинг	Специалист по лизинговой деятельности	515н от 26.06.2017		X	X

Приложение №2
к Рекомендациям и требованиям 38.03.01
Экономика Требования к обязательным
дисциплинам I-ой группы профилей

1. Название дисциплин является обязательным, если иное не указано.
2. Требованию к объему дисциплины (модуля) являются обязательными, если иное не указано.
3. Форма промежуточной аттестации является обязательной, если иное не указано.
4. Требования к тематике дисциплин (модулей) и их содержанию является обязательным для реализации в ООП по группе профилей. Допускается добавление в перечень обязательных тем, тем предложенных разработчиком ООП. В данном случае рекомендуется увеличить объем дисциплины.
5. Требования к основной литературе являются обязательными, к дополнительной – рекомендуемые.
6. Рекомендованный учебный план

Таблица 1. Учебный план

	Обязательные дисциплины (модули) и практики	Семестр							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Дисциплины (модули)								
1.	Математический анализ	X	X	X					
2.	Алгебра	X	X						
3.	Теория вероятностей			X					
4.	Математическая статистика				X				
5.	Алгоритмизация и программирование	X	X						
6.	Теория игр	X							
7.	Микроэкономика 1		X						
8.	Макроэкономика 1		X						
9.	Микроэкономика 2			X	X				
10.	Макроэкономика 2			X	X				
11.	Эконометрика 1					X			
12.	Эконометрика 2						X		
13.	Эконометрика 3							X	
14.	Монетарная экономика					X			
15.	Финансы						X		
16.	Корпоративные финансы							X	
17.	Право					X			
	Практика								
1.	Научно-исследовательская работа[21] или Педагогическая практика[22]			X	X	X	X	X	

[21] для научно-исследовательских ООП
[22] для педагогических ООП

1. Математический анализ

Название дисциплины или модуля: «Математический анализ».

Объем: не менее 12 з.е., не менее 192 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 96 ауд. часа лекций, 96 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[23]

Тема 1. Множества и их отображения.

Множества и операции над ними. Декартово произведение множеств, бинарные отношения. Отображения и их свойства.

Тема 2. Множество действительных чисел.

Аксиома отделимости. Верхние и нижние грани. Стягивающиеся отрезки. Предельные точки. Приближённые вычисления.

Тема 3. Предел последовательности, предел функции.

Бесконечно малые. Арифметические свойства предела. Предельный переход в неравенствах. Вычисление $\lim\limits_{x\to 0} {\sin x}/{x}$. Предел монотонной ограниченной функции. Число e. Критерий Коши существования предела последовательности, предела функции. Понятие о сходимости ряда.

Тема 4. Непрерывность функции.

Непрерывность, точки разрыва. Свойства непрерывных функций. Непрерывность элементарных функций. Символы o, O. Вычисление пределов $\lim\limits_{n\to\infty} \ln(1+x)$ $\lim\limits_{x\to 0} {\ln(1+x)}/{x}, \lim\limits_{x\to 0} {(a^x-1)}/{x}, \lim\limits_{x\to 0} {(1+x)^\mu-1)}/{x}$. Промежуточные значения непрерывной на отрезке функции. Ограниченность непрерывной на отрезке функции. Равномерная непрерывность. Теорема Кантора.

Тема 5. Производная и дифференциал.

Производная, её естественнонаучный смысл и основные свойства. Предельные величины. Дифференциал. Инвариантность формы первого дифференциала. Производные и дифференциалы высших порядков. Эластичность и её свойства.

Тема 6. Основные теоремы дифференциального исчисления.

Теоремы Ферма, Ролля. Необходимые условия экстремума. Теоремы Лагранжа и Коши. Критерий постоянства функции. Формула Тейлора с остаточным членом в форме Лагранжа. Формула Тейлора с остаточным членом в форме Пеано. Разложения функций $e^x, \sin x, \cos x, \ln(1+x), (1+x)^\mu$. Правила Лопиталя.

Тема 7. Исследование свойств функций и построение их графиков.

Монотонность функции. Достаточные условия экстремума функции. Выпуклость графика функции. Функции спроса Торнквиста. Функция полезности. Закон убывающей предельной полезности.

Тема 8. Метрические пространства. Функции нескольких переменных. Метрическое пространство. Открытые, замкнутые, компактные множества.

Функции и отображения, их пределы и непрерывность. Функции Кобба-Дугласа.

Тема 9. Дифференцируемость функции многих переменных.

Частные производные. Достаточные условия дифференцируемости. Дифференциал. Производная сложной функции. Инвариантность формы первого дифференциала. Касательная плоскость. Производная по направлению, Градиент. Матрица Якоби отображения и её свойства.

---

[23] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Свойства якобиана. Производные высших порядков. Дифференциалы высших порядков. Гессиан.

Тема 10. Экстремумы функций нескольких переменных.

Формулы Тейлора для функции нескольких переменных. Экстремумы функции нескольких переменных. Необходимые условия. Достаточные условия существования экстремума. Метод наименьших квадратов обработки данных.

Тема 11. Неявная функция.

Теорема о существовании, непрерывности и дифференцируемости функции $y = f(x)$, определяемой уравнением $F(x, y) = 0$. Формулировка теоремы о существовании, непрерывности и дифференцируемости функции $y = f(x_1, \dots, x_n)$ определяемой уравнением $F(x_1,\dots,x_n, y) = 0$. Формулировка теоремы о неявных функциях, определяемых системой уравнений.

Тема 12. Условный экстремум.

Необходимые условия. Метод множителей Лагранжа. Достаточные условия экстремума. Окаймлённый гессиан.

Тема 13. Приложения теории условного экстремума к экономической теории.

Задача рационального поведения потребителя на рынке. Функции спроса по Маршаллу. Функция косвенной полезности, её свойства. Задача минимизации расхода потребителя при фиксированном уровне полезности. Функции спроса по Хиксу. Функция расходов, её свойства.

Тема 14. Неопределённый интеграл.

Первообразная функция, структура неопределённого интеграла. Таблица неопределённых интегралов и правила интегрирования. Интегрирование рациональных функций, некоторых иррациональных функций, некоторых тригонометрических функций.

Тема 15. Определённый интеграл.

Понятие площади плоской фигуры. Задача о вычислении площади криволинейной трапеции. Интегральные суммы. Определение интеграла (по Риману). Необходимое условие интегрируемости функции. Суммы Дарбу. Критерий интегрируемости функции. Интегрируемость ограниченной монотонной функции. Интегрируемость непрерывной функции, интегрируемость кусочно-непрерывной функции. Свойства определённого интеграла: интеграл-аддитивная функция отрезка, интеграл – линейный функционал, сохранение неравенств при интегрировании, Интегрируемость модуля интегрируемой функции. Теоремы о среднем значении. Интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле.

Тема 16. Приложения определённого интеграла.

Геометрические приложения определённого интеграла: площадь криволинейной трапеции, площадь в полярных координатах; длина дуги; объём пространственного тела (принцип Кавальери); площадь поверхности вращения.

Приложения определённого интеграла к задачам экономики: объём выпускаемой продукции; коэффициент Джини; дисконтированный доход.

Тема 17. Несобственный интеграл. Несобственный интеграл с бесконечными пределами интегрирования. Несобственный интеграл от неограниченных функций. Критерий Коши сходимости. Обобщение понятия площади. Сходимость и расходимость интегралов

$\int_a^{+\infty} \frac{dx}{x^p}, a > 0,. \int_0^1 \frac{dx}{x^p}.$

Замена переменной, интегрирование по частям, несобственный интеграл с переменным верхним пределом. Признаки сравнения для несобственных интегралов от неотрицательных функций. Абсолютно сходящиеся и условно сходящиеся интегралы.

Тема 18. Кратные интегралы. Двойной интеграл, его свойства. Сведение двойного интеграла к повторному. Замена переменных в двойном интеграле. Несобственный двойной интеграл. Нормальное распределение; плотность; вычисление моментов одномерного нормального распределения. Нормальное распределение на плоскости; вычисление моментов. Тройной интеграл, его свойства. Интегралы в n-мерном пространстве. Многомерное нормальное распределение, его моменты.

Тема 19. Числовые ряды.

Критерий Коши сходимости ряда. Необходимое условие сходимости. Ряды с неотрицательными членами. Признаки сравнения. Признак Даламбера. Признак Коши. Признак Гаусса(без доказательства).Интегральный признак сходимости Маклорена-Коши.

Тема 20. Знакопеременные ряды. Признак Лейбница. Признаки Абеля и Дирихле (без доказательства).Абсолютная сходимость ряда. Условная сходимость ряда. Перестановки членов ряда.

Тема 21. Функциональные последовательности и ряды.

Равномерная сходимость. Критерий Коши равномерной сходимости функционального ряда. Признак Вейерштрасса равномерной сходимости функционального ряда. Признаки Абеля и Дирихле равномерной сходимости (без доказательства)

Тема 22. Использование равномерной сходимости.

Непрерывность суммы равномерно сходящегося ряда из непрерывных функций. Почленное интегрирование и дифференцирование функциональных рядов.

Тема 23. Степенные ряды.

Радиус сходимости, интервал сходимости. Непрерывность суммы степенного ряда. Почленное интегрирование и дифференцирование степенных рядов.

Тема 24. Ряд Тейлора.

Ряды Тейлора элементарных функций.

Тема 25. Ряд Фурье.

Тригонометрическая система функций. Коэффициенты Фурье. Ряд Фурье чётной, нечётной функции. Формулировка теоремы сходимости. Разложение по синусам и по косинусам.

Тема 26. Собственные интегралы, зависящие от параметра.

Предельный переход под знаком собственного интеграла. Дифференцирование по параметру под знаком собственного интеграла. Правило Лейбница. Случай, когда пределы интегрирования зависят от параметра. Интегрирование собственного интеграла по параметру.

Тема 27. Несобственные интегралы с параметром.

Равномерная сходимость. Критерий Коши равномерной сходимости несобственного интеграла, зависящего от параметра. Признак Вейерштрасса равномерной сходимости. Признаки Абеля и Дирихле равномерной сходимости (без доказательства). Предельный переход под знаком несобственного интеграла, зависящего от параметра. Непрерывность несобственного интеграла, зависящего от параметра. Дифференцирование по параметру под знаком несобственного интеграла. Правило Лейбница. Интегрирование несобственного интеграла по параметру. Несобственные интегралы по ограниченному промежутку, зависящие от параметра.

Тема 28. Эйлеровы интегралы.

Гамма и бета-функции Эйлера, их свойства (без доказательства). Нормальное распределение. Вычисление его моментов.

Основная литература:

1. Ильин В.А., Садовничий В.А., Сендов Б.Х. Математический анализ. ч.1 и 2., М.: МГУ, 1985.-662с, 1987.- 358 с.

и / или

1. Чирский В.Г., Шилин К.Ю. Математический анализ и инструментальные методы решения задач, книги 1 и 2, М.: Дело, 2019.-462 с и 270 с.

и / или

1. Фихтенгольц Г.М. Основы математического анализа. т.1.-Лань.-Спб.-2008.-461 с.,т.2.-Лань 2015.-Спб.-448 с.

и / или

1. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа. М.: Дрофа -т.1. 2003, 704 с., т.2. 2004.-720с., т.3. 2006.-351 с.

и

2. Демидович Б.П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу. М.: Астрель, 2003, 559 с.

Дополнительная литература:

1. Малугин В.А. Математика для экономистов: математический анализ. М.: ЭКСМО, 2005, 272с.
2. Ахтямов А.М. Математика для социологов и экономистов. М.: Физматлит, 2004.-464 с.
3. Зорич В.А. Математический анализ.-МЦНМО.-т.1, 2012, 702 с, т.2., 2012.-818 с.
4. Виноградова И.А., Олехник С.Н, Садовничий В.А. Математический анализ в задачах и упражнениях.-Изд-во МГУ, МЦНМО, 2017.-ч.1-410 с, ч.2-480с.-ч.3.-254 с.

2. Алгебра

Название дисциплины или модуля: «Алгебра».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[24]

Тема 1. Векторы и операции над ними.

Двумерное, трёхмерное, многомерное пространство. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение. Векторное произведение. Смешанное произведение.

Тема 2. Матрицы и операции над ними.

Сложение и умножение матриц. Матричная запись системы линейных уравнений.

Тема 3. Определители и их свойства.

Вычисление определителей. Миноры и алгебраические дополнения. Теорема Лапласа. Существование обратной матрицы и её вычисление.

Тема 4. Решение систем линейных уравнений.

Правило Крамера , метод Гаусса. Структура множества решений линейной однородной системы уравнений. Фундаментальная система решений. Структура множества решений линейной неоднородной системы уравнений.

Тема 5. Ранг матрицы.

Вычисление ранга матрицы. Условие разрешимости системы линейных уравнений. Теорема Кронекера-Капелли.

Тема 6. Комплексные числа.

Операции над комплексными числами. Тригонометрическая форма, формула Муавра. Корни алгебраических уравнений. Основная теорема алгебры (без доказательства). Разложение многочлена на множители.

Тема 7. Линейные преобразования.

Собственные числа, собственные векторы линейного преобразования. Характеристический многочлен. Инвариантные подпространства. Преобразования координат. Диагонализация, жорданова нормальная форма.

Тема 8. Евклидовы пространства.

Ортогональные векторы. Ортогонализация системы векторов. Ортогональные преобразования.

Тема 9. Билинейные функции.

Приведение к главным осям. Положительно-определённые формы, отрицательно-определённые формы. Критерий Сильвестра.

Тема 10. Элементы линейного программирования[25].

Задачи линейного программирования. Симплекс-метод

Тема 11. Основные алгебраические структуры.

Группа, кольцо, поле. Конечные поля. Поле комплексных чисел. Кольцо целых чисел. Элементы теории сравнений. Кольцо многочленов.

Тема 12. Основные алгебраические структуры.

Изоморфизмы и гомоморфизмы алгебраических структур. Подгруппы. Идеалы. Факторгруппы и факторкольца. Кольца главных идеалов.

---

[24] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

[25] не обязательная, рекомендованная тема

Основная литература:

1. Артамонов. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Курс лекций для экономических специальностей. М.: «Дело»б 2012, 212 с.

и / или

1. Малугин В.Д. Математика для экономистов. Линейная алгебра. Курс лекций. М.: ЭКСМО, 2006.-224 с.

и

2. Проскуряков И.В. Сборник задач по линейной алгебре, С.Пб.: «Лань»: 2010, 480 с.

Дополнительная литература:

1. Малугин В.Д. Линейная алгебра для экономистов. Учебник, практикум и сборник задач для академических бакалавров. М.: Юрайт, 2016.
2. Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М.: Физматлит, 2005, 304 с.

3. Теория вероятностей

Название дисциплины или модуля: «Теория вероятностей».

Объем: не менее 4 З.Е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[26]

Тема 1. Случайные события и их вероятности.

Предмет теории вероятностей. Частотная интерпретация вероятностей. Свойство устойчивости относительных частот. Пространство элементарных событий. Случайные события и операции над ними. Вероятность в дискретном пространстве элементарных событий. Классическая вероятностная модель. Использование формул комбинаторики для подсчета вероятностей. Вероятностные пространства общего вида. Аксиоматическое построение теории вероятностей. Геометрические вероятности.

Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формулы Байеса.

Тема 2. Повторные испытания. Цепи Маркова.

Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Формула Пуассона. Наивероятнейшее число наступления события при повторных испытаниях. Вероятность отклонения относительной частоты от постоянной вероятности в независимых испытаниях. Полиномиальная схема.

Первоначальные сведения о цепях Маркова. Однородная цепь Маркова. Переходные вероятности. Матрица перехода. Равенство Маркова.

Тема 3. Случайные величины.

Случайная величина как функция на пространстве элементарных событий. Дискретные случайные величины. Функция распределения, ее свойства. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины. Часто встречающиеся законы распределения для дискретной случайной величины: биномиальное распределение; распределение Пуассона; геометрическое распределение; гипергеометрическое распределение. Простейший поток событий.

Непрерывные случайные величины. Функция распределения, плотность распределения, их взаимосвязь и свойства. Математическое ожидание и дисперсия непрерывной случайной величины. Основные законы распределения: равномерное распределение, показательное распределение, нормальное распределение, логарифмически нормальное распределение, треугольное распределение.

Начальные и центральные моменты случайной величины. Асимметрия и эксцесс. Мода и медиана непрерывного распределения.

Функции случайных величин, их законы распределения. Распределение суммы независимых слагаемых. Композиция законов распределения. Устойчивость нормального распределения.

Тема 4. Случайные векторы.

Понятия случайного вектора. Закон распределения дискретного случайного вектора и его связь с распределением компонент. Совместная функция распределения случайного вектора. Совместная плотность распределения. Математическое ожидание функции от случайного вектора. Ковариация. Коэффициент корреляции.

---

[26] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Условная функция распределения, условная плотность распределения. Условное математическое ожидание. Функции регрессии. Нормальный закон распределения на плоскости.

Тема 5. Закон больших чисел.

Понятие о различных формах закона больших чисел. Неравенства Маркова и Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Теорема Пуассона. Центральная предельная теорема (без доказательства).

Основная литература:

1. Фадеева Л.Н. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций. – М.: Эксмо, 2006.
2. Фадеева Л.Н., Жукова Ю.В., Лебедев А.В. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Задачи и упражнения. – М.: Эксмо, 2007.

Дополнительная литература:

1. Шведов А. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для вузов - М. : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005.

4. Математическая статистика

Название дисциплины или модуля: «Математическая статистика».

Объем: не менее 4 З.Е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[27]

Тема 1. Основные понятия и задачи математической статистики

Предмет математической статистики. Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распределение выборки. Графическое изображение статистических рядов. Эмпирическая функция распределения.

Тема 2. Точечные оценки параметров распределения.

Понятия статистической оценки. Несмещенные, эффективные и состоятельные оценки. Выборочные числовые характеристики и их распределения. Точечные оценки генеральной средней, генеральной дисперсии, начальных моментов генеральной совокупности. Теорема Слуцкого. Сходимость по вероятности выборочных центральных моментов. Оценка математического ожидания по неравноточным наблюдениям в классе линейных функций.

Эффективность оценок. Неравенство Рао-Фреше-Крамера.

Тема 3. Методы построения точечных оценок

Метод моментов для точечной оценки параметров распределения. Оценки максимального правдоподобия и их свойства. Метод наименьших квадратов.

Тема 4. Основные распределения в статистике

Квантили и процентные точки распределения. Распределение «хи-квадрат». Распределение Стьюдента. Распределение Фишера-Снедекора. Свойства конечной выборки из нормальной генеральной совокупности.

Тема 5. Интервальные оценки

Точность оценки, доверительная вероятность (надежность). Доверительный интервал. Интервальные оценки параметров нормального распределения.

Асимптотические доверительные интервалы. Методы их построения. Доверительный интервал для неизвестной вероятности «успеха» в схеме испытаний Бернулли. Интервальные оценивания параметров показательного распределения и распределения Пуассона. Доверительный интервал для разности математических ожиданий двух нормальных распределений.

Тема 6. Проверка статистических гипотез

Статистическая гипотеза. Общее понятие о статистической проверке гипотез. Ошибки первого и второго рода. Оптимальный критерий Неймана-Пирсона для различения двух простых гипотез. Проверка гипотез для одной выборки, для двух и более выборок. Понятие о дисперсионном анализе. Схема однофакторного дисперсионного анализа.

Тема 7. Критерии согласия

Проверка гипотезы о соответствии наблюдаемых значений предполагаемому распределению (дискретному или непрерывному). Критерии согласия Пирсона и Колмогорова. Критерии проверки гипотез об однородности двух выборок.

Тема 8. Проверка гипотез об однородности двух выборок.

Критерии хи–квадрат, Колмогорова–Смирнова, ранговые критерии.

Тема 9. Элементы линейного регрессионного и корреляционного анализа.

---

[27] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости. Коэффициент корреляции. Парная линейная регрессия. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции.

Основная литература:

1. Фадеева Л.Н. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций. – М.: Эксмо, 2006.
2. Фадеева Л.Н., Жукова Ю.В., Лебедев А.В. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Задачи и упражнения. – М.: Эксмо, 2007.

Дополнительная литература:

1. Шведов А. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для вузов - М. : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005.

5. Алгоритмизация и программирование

Название дисциплины или модуля: «Алгоритмизация и программирование».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения.

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Язык программирования[28]: Python, R, Wolfram Language, Matlab

Содержание тем дисциплины (модуля)[29]

Тема 1. Введение в теорию алгоритмов. Алгоритмизация.

Информационный процесс. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Применение алгоритмов. Связь между алгоритмом и понятием функции. Итерация, рекуррентность и рекурсивность. Инвариант в программировании, верификация программ.

Тема 2. Создание программ. Программирование.

Документирование, тестирование и верификация программного кода. Технологии разработки программ. Гибкие технологии разработки. Экстремальное программирование.

Тема 3. Алгоритмы как технология.

Технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и алгоритмических задач, алгоритмизация и программирование. Современные технологии разработки программного обеспечения.

Тема 4. Асимптотические обозначения.

Асимптотические обозначения в уравнениях. Сложность по времени и используемой памяти. Оптимальность. Трудоемкость алгоритмов.

Тема 5. Пропозиционная логика.

Логические утверждения. Тавтология как метод математического доказательства. Концепт мультиплекса. Логика первого порядка, исчисление предикатов. Практическое применение пропозиционной логики. Софистика.

Тема 6. Алгоритмы поиска и сортировки данных.

Бинарный поиск. Основные алгоритмы, базирующиеся на сравнениях. Линейные алгоритмы. Программирование алгоритмов поиска и сортировки данных с использованием современных технологий разработки программного обеспечения.

Тема 7. Основные модели структур данных.

Абстрактные структуры данных: стек, очередь, очередь с приоритетом, ассоциативный массив. Отображение абстрактных структур данных на структуры хранения: массивы, списки. Базы данных. Нормирование баз данных. Нормальные формы баз данных. Проектирование баз данных – приведение к нормальным формам.

Тема 8. Реализации ассоциативного массива.

Использование деревьев в структурах данных, бинарные и квази-бинарные деревья поиска. Оценки алгоритмической сложности операций поиска, добавления и удаления элемента.

Тема 9. Элементы теории множеств в программировании.

Мотивы и автоматы Кортежи, вектора, домены. Применение нечетких множеств.

Тема 10. Введение в теорию графов.

---

[28] Необходимо выбрать один язык программирования из списка в качестве обязательного, допускается выбор другого языка программирования при наличии требований профессионального стандарта или форсайт анализа

[29] Содержание дисциплины (модуля), а также литература являются примерными. Содержание может быть переработано в зависимости от особенностей выбранного языка программирования. Представленное содержание является рекомендованным для изучения языка программирования R. При разработке программы необходимо уделить внимание алгоритмам, применяемым на практике, в зависимости от профиля образовательной программы (в качестве примера темы 10-16)

Основные алгоритмы на графах Топологические и экономические сети. Связность, ориентированные графы. Поиск в ширину. Основные алгоритмы на графах. Теория экономических сетей. Алгоритмы на ориентированных графах. Сепараторы в графах.

Тема 11. Волновой алгоритм. Алгоритм Прима и Крускала.

Волновой алгоритм. Алгоритм Прима. Алгоритм Крускала. Сравнение алгоритмов, особенности реализации и область применимости, оценка их трудоемкости.

Тема 12. Алгоритмы Флойда, Литла и Дейкстры.

Алгоритм Флойда. Алгоритм Литла. Алгоритм Дейкстры. Сравнение алгоритмов, особенности реализации и область применимости, оценка их трудоемкости.

Тема 13. Задача Коммивояжера. Транспортная задача.

Задача Коммивояжера. Сравнение и оценка трудоемкости алгоритмов и способов решения задачи, особенностей их реализации, область применимости. Применение графов для решения транспортной задачи.

Тема 14. Алгоритм Форда-Фалкерсона. Максимальный поток.

Алгоритм Форда-Фалкерсона. Максимальный поток. Анализ алгоритма на примере транспортировки российского газа через российскую газотранспортную систему.

Тема 15. Задачи раскраски графов.

Основные задачи раскраски графов. Методы решения и сфера применения.

Тема 16. Критический путь в графе. Поиск в ширину и глубину.

Критический путь в графе. Поиск в ширину и глубину на примере продукционной модели. Лексикографический поиск.

Основная литература:

1. Костюкова, Н. И. Графы и их применение [Электронный ресурс] / Н. И. Костюкова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с.
2. Костюкова, Н. И. Графы и их применение. Комбинаторные алгоритмы для программистов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Костюкова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 216 с.

Дополнительная литература:

1. Роберт И. Кабаков. R в действии. Анализ и визуализация данных на языке R. — ДМК Пресс, 2014. – 600 с.
2. Мэтлофф Норман. Искусство программирования на R. Погружение в большие данные. — СПб.: Питер, 2019. — 416 с.

6. Теория игр

Название дисциплины или модуля: «Теория игр».

Объем: не менее 4 З.Е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[30]

Тема 1. Основные понятия теории игр

Стратегии и платежные функции. Классификация игр. Нормальная и развернутая (экстенсивная) форма описания игры. Примеры игровых ситуаций.

Тема 2. Игры с противоположными интересами

Доминирование стратегий. Минимаксные и максиминные стратегии. Смешанные стратегии. Решение игр 2xN и Nx2. Равновесие по Нэшу. Доминирование по Парето. Парето-оптимальные исходы. Определение равновесных по Нэшу исходов (в смешанных стратегиях) в биматричных играх. "Дилемма заключенных" и "Семейный спор".

Тема 3. Игры с не противоположными интересами

Равновесие по Нэшу. Модель Курно. Модель Бертрана. Игры с совершенной и несовершенной памятью. Смешанные стратегии.

Тема 4. Экстенсивная форма представления игр. Метод обратной индукции

Экстенсивная форма представления игр. Нормализация игры. Динамические игры с полной несовершенной информацией. Информационное множество. Понятие подыгры. Совершенное подыгровое Нэш-равновесие.

Тема 5. Динамические игры с полной информацией

Понятие игры с совершенной и несовершенной информацией. Динамические игры с полной и совершенной информацией. Метод обратной индукции. Модель дуополии Штакельберга. Последовательная торговая сделка.

Тема 6. Повторяющиеся игры.

Двукратная повторяющаяся игра. Неограниченно повторяемые игры. Цена игры в неограниченно повторяемых играх (фактор дисконтирования). Модель Курно дуополии (бесконечное число раз повторяемая игра).

Тема 7. Статические игры с неполной информацией[31]

Статические Байесовские игры и равновесие Байеса-Нэша. Модель Курно при асимметричной информации. Нормальная форма представления статических Байесовских игр. Определение равновесия Нэша для Байесовских игр. Игра "Семейный спор" при неполной информации

Основная литература:

1. Диксит, А., Скит С., Д. Рейли-младший. Стратегические игры. Москва, Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2017. 800 с.
2. Шагин В. Л. Теория игр. Учебник и практикум для академического бакалавриата. Москва, «Издательство Юрайт», 2015 г.

Дополнительная литература:

1. Бинмор К. Теория игр. Очень краткое введение. Издательство «Дело», 2017 – 256 с.
2. Васин А. А. Морозов В.В. Теория игр и модели математической экономики: учебное пособие. - М.: МАКС Пресс, 2005. - 272 с.

[30] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.
[31] не обязательная, рекомендованная тема

3. Диксит А., Нейлбафф Б. Теория игр Искусство стратегического мышления в бизнесе и жизни. Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2019 – 464 с.
4. Колобашкина, Л. В. Основы теории игр: учебное пособие для вузов: - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 163 с.
5. Малыхин В.И. Математическое моделирование экономики. Учебно-практическое пособие для вузов. М, УРАО, 1998 г.
6. Bierman, H.S., L.Fernandez. Game Theory with Economic Applications. Addison-Wesley, 1998.
7. Gibbons R. Game Theory for Applied Economists. Princeton University Press, 1992.

7. Микроэкономика-1

Название дисциплины или модуля: «Микроэкономика-1».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[32]

Тема 1. Индивидуальное поведение: теория потребителя

Бюджетное ограничение. Бюджетное множество и его границы; изменение бюджетного ограничения при изменении цен и дохода; учет налогов, субсидий и рационирования.

Предпочтения потребителей. Строгое предпочтение, нестрогое предпочтение и отношение безразличия; аксиомы полноты и транзитивности; кривые безразличия, примеры предпочтений: случай абсолютно взаимозаменяемых товаров, случай абсолютно взаимодополняющих товаров, случай антиблаг, возможность насыщения. Дополнительные свойства предпочтений: монотонность, выпуклость.

Полезность. Функция полезности; построение функции полезности на основе кривых безразличия; примеры функций полезности (для абсолютно взаимозаменяемых товаров, случай для абсолютно взаимодополняющих товаров, для квазилинейных предпочтений, для предпочтений Кобба-Дугласа); предельная полезность и предельная норма замещения.

Выбор потребителя. Задача максимизации полезности при бюджетном ограничении и ее графическое представление для случая двух товаров, внутренний оптимум и угловое решение; спрос потребителя, примеры: случай абсолютно взаимозаменяемых товаров, случай абсолютно взаимодополняющих товаров, случай предпочтений Кобба-Дугласа, случай невыпуклых предпочтений; применение: сравнение потоварного налога с эквивалентным по налоговым поступлениям подоходным налогом.

Функции спроса. Сравнительная статика. Реакция спроса на изменение дохода: нормальные товары и товары инфериорные; реакция спроса на изменение цен: взаимозаменяемые и взаимодополняющие товары; реакция спроса на изменение своей цены: обычные товары и товары Гиффена; эластичности спроса по цене и доходу.

Альтернативный подход к моделированию потребительского выбора: выявленные предпочтения. Принцип выявленных предпочтений; слабая аксиома выявленных предпочтений; индексы цен; сравнение подоходного налога и потоварного налога с помощью выявленных предпочтений; сильная аксиома выявленных предпочтений. Индексы цен.

Уравнение Слуцкого. Декомпозиция Слуцкого (эффекты замещения и дохода по Слуцкому); знаки эффектов замещения и дохода; особенности эффектов замещения и дохода для абсолютно взаимозаменяемых и абсолютно взаимодополняющих товаров, а также для квазилинейных предпочтений.

Поведение потребителя при наличии натурального дохода. Понятие первоначального запаса; бюджетное ограничение в случае натурального дохода; чистый спрос и валовый спрос; понятия «чистый» продавец и «чистый» покупатель; индивидуальное предложение труда; межвременной выбор.

Тема 2. Индивидуальное поведение: теория производителя

Технологии. Способы описания (производственное множество, изокванты и множество необходимых ресурсов, производственная функция); примеры технологий; свойства технологий: свободное распоряжение ресурсами, выпуклость, отдача на фактор и отдача от масштаба,

[32] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

предельная норма технического замещения; связь между свойствами производственного множества и представляющей его производственной функции.

Минимизация издержек. Минимизация издержек как необходимое условие максимизации прибыли; решение задачи минимизации издержек: условный спрос на факторы производства, закон условного спроса, графическое представление задачи минимизации издержек для случая двух факторов производства; примеры: функция издержек для Леонтьевской технологии и технологии Кобба-Дугласа; отдача от масштаба и издержки в долгосрочном периоде; издержки в краткосрочном периоде; геометрия кривых издержек: связь между долгосрочными и краткосрочными кривыми издержек.

Максимизация прибыли и предложение конкурентной фирмы. Графическое представление задачи максимизации прибыли при одном переменном факторе, анализ сравнительной статики в задаче максимизации прибыли, закон спроса и закон предложения; максимизации прибыли, определение оптимального выпуска; графическое представление кривых предложения фирмы в долгосрочном и краткосрочном периодах, точка закрытия рынка; выбор объема производства в долгосрочном и краткосрочном периодах; прибыль производителя и излишек производителя; графическое представление прибыли фирмы и излишка производителя.

Основная литература:

1. Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень: Современный подход. М., Юнити, 1997.
2. Микроэкономика / Пиндайк Р. С., Рубинфельд Д. Л. СПб. Питер, 2011. - 606 с.
3. Микроэкономика: промежуточный уровень. Сборник задач с решениями и ответами. Балакина Т.П., Левина Е.А., Покатович Е.В., Попова Е.В.; Издательский дом Высшей школы экономики. — Москва. 2014. — 504 с.

Дополнительная литература:

1. Ландсбург, С. Теория цен и ее применение: учебник. Издательский дом «Дело» РАНХиГС. — Москва. 2018. — 856 с.
2. Микроэкономика. Принципы и анализ / Коуэлл, Ф. Дело, 2011. - 715 с.
3. Кац М., Х. Роузен,. Микроэкономика. Перевод с английского. Минск. Новое знание, 2004 - 828 с.

8. Макроэкономика-1

Название дисциплины или модуля: «Макроэкономика-1».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[33]

Тема 1. Основные макроэкономические показатели

Валовой внутренний продукт (ВВП). Способы подсчёта ВВП. Особенности подсчета ВВП. Реальный и номинальный ВВП. Темп роста реального ВВП. Другие показатели системы национальных счетов. Другие показатели уровня экономического развития. Сопоставление разных стран по уровню ВВП и ВВП на душу населения. Недостатки ВВП.

Инфляция. Индекс потребительских цен и дефлятор ВВП. Использование ИПЦ для расчёта реальной заработной платы. Уровень безработицы. Номинальные и реальные процентные ставки.

Тема 2. Экономический рост

Потенциальный выпуск. Измерение экономического роста. Правило 70. Факторы производства: капитал, труд, технологии. Производственная функция. Сбережения и инвестиции. Изменение запаса капитала во времени. Роль накопления капитала в экономическом росте при отсутствии научно-технологического прогресса. Влияние научно-технического прогресса на экономический рост. Влияние нормы сбережения и темпа роста численности населения на уровень дохода в долгосрочном периоде. Другие факторы экономического роста.

Тема 3. Финансовые рынки

Сбережения и инвестиции. Источники инвестиций (собственные средства, займы, эмиссия акций). Факторы, влияющие на инвестиции и сбережения. Финансовые рынки и финансовые инструменты. Роль финансовых рынков и финансовых посредников в экономике. Влияние финансовых рынков на реальный сектор экономики.

Тема 4. Безработица

Виды и причины безработицы. Способ измерения безработицы. Безработица в долгосрочном и краткосрочном периодах. Естественная, структурная, фрикционная и циклическая безработица. Закон Оукена. Государственная политика в сфере занятости.

Тема 5. Модель совокупного спроса – совокупного предложения

Совокупный спрос. Эффект богатства (Пигу), эффект процентной ставки, эффект импортных закупок. Ценовые и неценовые детерминанты совокупного спроса. Совокупное предложение. Классический и кейнсианский подходы к совокупному предложению. Ценовые и неценовые факторы предложения. Макроэкономическое равновесие. Шоки спроса и предложения. Стабилизационная государственная политика. Краткосрочные экономические колебания, их причины.

Тема 6. Модель кейнсианского креста

Планируемые расходы и их структура. Кейнсианская функция потребления. Равновесный выпуск. Фактические расходы и незапланированные изменения запасов. Равновесие на рынке заемных средств. Парадокс бережливости. Мультипликаторы независимых расходов и налогов. Мультипликатор сбалансированного бюджета. Рецессионный и инфляционный разрыв. Государственная политика в модели кейнсианского креста. Взаимосвязь модели кейнсианского креста и модели AD-AS.

Тема 7. Бюджетно-налоговая политика

Государственный бюджет. Доходы бюджета. Виды доходов. Налоги. Виды налогов. Дефицит государственного бюджета. Способы финансирования дефицита государственного

[33] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

бюджета. Сеньораж. Воздействие бюджетно-налоговой политики на макроэкономическое равновесие на примере моделей AD-AS и модели кейнсианского креста.

Тема 8. Государственный долг

Бюджетный дефицит и государственный долг. Способы финансирования государственного долга. Влияние государственного долга на экономику. Проблемы снижения величины государственного долга. Проблемы измерения величины государственного долга.

Тема 9. Деньги. Банковская система. Денежное предложение. Спрос на деньги. Денежно-кредитная политика. Инфляция

Деньги и их функции. Виды денег. Способы измерения объёма денег в экономике. Банковская система. Центральный банк РФ и его функции. Баланс центрального банка. Функции коммерческих банков. Баланс коммерческого банка. Обязательное резервирование. Роль банковской системы в процессе создания денег в экономике. Денежное предложение. Модель мультипликатора. Спрос на деньги. Цели и инструменты денежно-кредитной политики. Влияние монетарной политики на макроэкономическое равновесие в краткосрочном и долгосрочном периоде.

ИПЦ. Темп инфляции. Количественная теория денег. Причины инфляции. Влияние валютного курса на инфляцию. Издержки инфляции.

Тема 10. Открытая экономика

Валютный курс. Виды котировок: девизный и обменный валютные курсы. Установление номинального валютного курса. Реальный и номинальный валютные курсы. Реальный валютный курс и чистый экспорт. Паритет покупательной способности. Потоки капитала. Паритет процентных ставок.

Основная литература:

1. Мэнкью Г. «Принципы макроэкономики». Издательство: Питер. 2012.

Дополнительная литература:

1. Бланшар, О. Макроэкономика: учебник / О. Бланшар ; пер. с англ. под науч. ред. Л. Л. Любимова. - М. : Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2010. – 671 с.
2. Макконнелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика: учебник : пер. с англ. / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю. - 16-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2007. 940 с.
3. Мэнкью Н., Тейлор М. Макроэкономика.Издательство Питер, 2015.

9. Микроэкономика-2

Название дисциплины или модуля: «Микроэкономика-2».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в каждом семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[34]

Тема 1. Частичное равновесие (совершенная конкуренция)

Рыночный спрос. Построение кривой рыночного спроса, анализ благосостояния на основе кривой рыночного спроса (от излишка потребителя к излишку потребителей).

Предложение конкурентной отрасли и частичное равновесие: Предложение конкурентной отрасли и равновесие в краткосрочном периоде; предложение конкурентной отрасли и равновесие в долгосрочном периоде, значение нулевой прибыли.

Частичное конкурентное равновесие и оптимальность. Парето-оптимальность и общественный излишек, оптимальность конкурентного равновесия: графический анализ; сравнительная статика: налоги на единицу товара, безвозвратные потери, распределение налогового бремени между потребителями и производителями); сравнительная статика: ограничения на цены и безвозвратные потери, квоты и ценовая поддержка.

Тема 2. Рыночные структуры: монополия и монополистическое поведение

Максимизация прибыли монополистом: неэффективность распределения ресурсов, безвозвратные потери от монополии. Сравнительная статика: введение налога/субсидии на продукцию монополиста. Причины существования монополий, естественные монополии и их регулирование.

Ценовая дискриминация. Увеличение прибыли монополиста при использовании совершенной ценовой дискриминации (дискриминации 1-го типа); дискриминация 2-ого типа; дискриминация между сегментами рынка (дискриминации 3-го типа): определение объема продаж для каждой группы потребителей, соотношение между ценами для разных групп и эластичностями спроса. Двухчастный тариф.

Тема 3. Рыночные структуры: стратегические взаимодействия

Конкуренция выпусков. Стратегические взаимодействия фирм; одновременный выбор выпусков: модель Курно, графическая иллюстрация для линейной функции спроса; решение задачи для случая N симметричных фирм; неэффективность олигополии. Преимущество первого хода: модель Штакельберга; сравнение с равновесием Курно.

Конкуренция цен. Одновременный выбор цен: модель Бертрана. Модель лидерства в ценах.

Олигополистическая конкуренция при одновременном выборе стратегий и сговор. Сговор: формирование картеля; сравнение прибылей в случаях сговора и олигополистической конкуренции.

Тема 4. Общее равновесие в экономике обмена

Экономика обмена. Понятие распределения, допустимые распределения, Парето-оптимальные (или Парето-эффективные) распределения (П.О.): определение и поиск. Ящик Эджворта и графическое представление П.О. распределений в модели: два потребителя, два блага; контрактная кривая; понятие равновесия по Вальрасу; поиск равновесия по Вальрасу; графическое представление равновесия в ящике Эджворта для модели: два потребителя, два блага; закон Вальраса.

---

[34] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Равновесие и оптимальность в экономике обмена. Первая теорема благосостояния для экономики обмена с доказательством. Вторая теорема: формулировка и обсуждение предпосылок с помощью графических иллюстраций.

Тема 5. Теория выбора в условиях неопределенности

Теория индивидуального выбора в условиях неопределенности. Модель принятия решений в условиях неопределенности. Состояния природы, действия, исходы. Альтернативы (лотереи), предпочтения на лотереях, индикатор предпочтений в виде функции полезности Неймана-Моргенштерна (ожидаемой полезности). Условия существования функции полезности Неймана-Моргенштерна. Отношение к риску. Денежный эквивалент и премия за риск.

Равновесие потребителя в условиях неопределенности. Задача выбора оптимального инвестиционного портфеля (для случая одного рискового и одного безрискового активов). Задача выбора оптимальной страховки. Объединение рисков. Сравнительная статика поведения в условиях риска.

Тема 6. Провалы рынка: экстерналии, общественные блага и рынки с асимметричной информацией

Возможные причины несостоятельности конкурентных рынков. Рыночная власть; асимметричная информация, внешние воздействия (экстерналии) и общественные блага.

Экстерналии. Типы экстерналий. Экстерналии и неэффективность. Графическое представление безвозвратных потерь, как при отрицательных, так и при положительных внешних воздействиях. Подходы к решению проблемы неэффективности: нормативы выбросов, налоги (субсидии) Пигу, передаваемые лицензии на выбросы, интернализация внешнего воздействия; внешние эффекты и права собственности: теорема Коуза. Пример: трагедия общин.

Общественные блага. Классификация товаров; уравнение Самуэльсона, графическая иллюстрация оптимального количества общественного товара для квазилинейной экономики. Неэффективность равновесия при наличии общественных товаров, проблема безбилетника. Решение проблемы неэффективности путем введения персонифицированных цен Линдаля.

Асимметрия информации. Проблема неблагоприятного отбора. Рынок «лимонов».

Основная литература:

1. Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень: Современный подход. М., Юнити, 1997.
2. Микроэкономика / Пиндайк Р. С., Рубинфельд Д. Л. СПб. Питер, 2011. - 606 с.
3. Микроэкономика: промежуточный уровень. Сборник задач с решениями и ответами. Балакина Т.П., Левина Е.А., Покатович Е.В., Попова Е.В.; Издательский дом Высшей школы экономики. — Москва. 2014. — 504 с.

Дополнительная литература:

1. Ландсбург, С. Теория цен и ее применение: учебник. Издательский дом «Дело» РАНХиГС. — Москва. 2018. — 856 с.
2. Микроэкономика. Принципы и анализ / Коуэлл, Ф. Дело, 2011. - 715 с.
3. Кац М., Х. Роузен,. Микроэкономика. Перевод с английского. Минск. Новое знание, 2004 - 828 с.

10. Макроэкономика-2

Название дисциплины или модуля: «Макроэкономика-2».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[35]

Тема 1. Основные макроэкономические понятия

Современная система национального счетоводства. Модель кругооборота доходов, расходов и товаров. Выпуск, доходы и расходы в экономике Валовой внутренний продукт (ВВП) и валовой национальный доход (ВНД). Запасы и потоки. Способы измерения ВВП. Реальные и номинальные переменные. Особенности подсчета ВВП. Другие показатели дохода: чистый национальный доход, национальный доход, личный доход, располагаемый доход. Темпы экономического роста. Общий уровень цен и способы его измерения. Дефлятор ВВП. Индекс потребительских цен (ИПЦ). Отличия в отражении общего уровня цен с помощью дефлятора ВВП и ИПЦ. Темп инфляции. Измерение безработицы. Трудоспособное население, занятые, безработные, рабочая сила. Уровень безработицы. Государственный бюджет. Доходы государственного бюджета. Расходы государственного бюджета. Сальдо государственного бюджета. Государственный долг.

Тема 2. Рынок товаров и услуг. Кредитный рынок. Долгосрочное равновесие в реальном секторе в закрытой и отрытой экономике.

Равновесие на рынках ресурсов. Спрос и предложение на рынках труда и капитала. Равновесие на рынке товаров и услуг. Равновесие на рынке заемных средств. Неоклассическая теория распределения национального дохода. Влияние на равновесие государственной экономической политики. Влияние на равновесие изменения поведения экономических агентов.

Тема 3. Моделирование совокупного потребления.

Классический и кейнсианский подходы к моделированию совокупного потребления. Функция потребления Кейнса. Эмпирический анализ. Загадка Кузнеца. Теория межвременного выбора. Влияние изменения дохода, ожиданий и ставки процента на потребительские решения. Функция совокупного потребления как равнодействующая решений различных групп потребителей.

Тема 4. Подходы к анализу бюджетной политики.

Государственный. Циклически скорректированный дефицит государственного бюджета. Традиционный взгляд на последствия государственного долга. Гипотеза Барро-Рикардо. Критика гипотезы Барро-Рикардо.

Тема 5. Моделирование инвестиционного спроса.

Неоклассическая модель инвестиций в основные производственные фонды. Модель инвестиций с учетом издержек приспособления. Межвременной аспект принятия инвестиционных решений и неоклассическая модель. Влияние налоговой политики на инвестиционное решение фирм. Влияние ограничений по заимствованию. Инвестиции в жилищное строительство. Инвестиции в запасы. Предельная эффективность капитала, чистая текущая стоимость инвестиционного проекта и рыночная ставка процента. Влияние экономической политики государства на инвестиционный спрос.

Тема 6. Безработица в долгосрочном периоде.

[35] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Естественный уровень безработицы и определяющие его факторы. Причины безработицы: фрикционная безработица и безработица ожидания. Законы о минимальной заработной плате. Модели монопольной силы профсоюзов. Стимулирующая (эффективная) заработная плата. Показатели безработицы. Анализ показателей безработицы в России.

Тема 7. Моделирование спроса на деньги и предложения денег.

Деньги. Портфельные модели спроса на деньги. Теория трансакционного спроса на деньги. Модель Баумоля-Тобина. Моделирование предложения денег. Влияние мультипликатора на денежное предложение. Инструменты денежной политики и проблемы их использования.

Тема 8. Инфляция в долгосрочном периоде.

Количественная теория денег. Кембриджское уравнение. Теория номинальной ставки процента и количественная теория денег. Бюджетный дефицит и инфляция. Моделирование реального дохода от сеньоража. Нейтральность денег. Теория предпочтения ликвидности и спрос на деньги. Издержки инфляции. Причины и последствия гиперинфляции.

Тема 9. Экономический рост.

Классические модели экономического роста. Модель Солоу. Стационарные состояния в модели Солоу. Влияние нормы сбережения. Золотое правило накопления. Переход к Золотому правилу. Рост населения и технологический прогресс в модели Солоу. Неполнота модели Солоу. Модели эндогенного экономического роста. Учет человеческого капитала. Проблема конвергенции. Понятия абсолютной и условной конвергенции. Методы расчетов источников экономического роста. Эконометрический анализ межстрановых данных по экономическому росту.

Тема 10. Теории экономических колебаний в краткосрочном периоде в закрытой экономике.

Модель IS-LM. Равновесие на рынке товаров и услуг и на рынке заемных средств: кривая IS. Равновесие на денежном рынке: кривая LM. Общее экономическое равновесие с точки зрения краткосрочного и долгосрочного аспектов рассмотрения. Процесс перехода к равновесному состоянию. Моделирование влияния бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политик на краткосрочное равновесное состояние. Взаимодействие бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политик. Вывод кривой совокупного спроса из модели. Мультипликаторы в модели IS-LM. Эффективность бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политики в зависимости от особенностей поведения экономических агентов. Тактические цели бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политики. Модель совокупный спрос - совокупное предложение (AD-AS) с совершенно неэластичным (долгосрочный период) и совершенно эластичным (краткосрочный период) совокупным предложением. Процесс перехода от краткосрочного к долгосрочному равновесию. Моделирование влияния бюджетно-налоговой политики на долгосрочное равновесное состояние. Эффект вытеснения инвестиций. Моделирование влияния кредитно-денежной политики на долгосрочное равновесное состояние. Нейтральность денег. Процесс приспособления цен при переходе от краткосрочного к долгосрочному равновесию.

Тема 11. Теории экономических колебаний в краткосрочном периоде в открытой экономике.

Модель малой открытой экономики в краткосрочном периоде (модель Манделла - Флеминга). Малая открытая экономика при плавающем и фиксированном валютных курсах. Моделирование краткосрочных последствий бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и внешнеторговой политики в открытой экономике с плавающим и фиксированным валютными курсами. Мультипликаторы в открытой экономике. Эффективность экономической политики в открытой и закрытой экономике: сравнительный анализ. Процесс приспособления цен при переходе от краткосрочного к долгосрочному равновесию.

Тема 12. Подходы к моделированию совокупного предложения.

Модели совокупного предложения: негибкость цен и несовершенная информация на рынке товаров и услуг. Кривая предложения Р. Лукаса. Модель несовершенной информации Р. Лукаса. Модель жестких цен. Выбор между инфляцией и безработицей в краткосрочном и долгосрочном периоде. Кривая Филлипса как модель совокупного предложения. Учет теорий адаптивных и

рациональных ожиданий при оценке последствий макроэкономической политики. Гипотеза гистерезиса.

Тема 13. Проблемы проведения государственной макроэкономической политики

Проблема количества целей и инструментов стабилизационной политики: модель Тинбергена. Внутренний и внешний лаги государственной стабилизационной политики. Политика по правилам и по обстоятельствам: проблема временной несогласованности. Критика Лукаса.

Основная литература:

1. Шагас Н.Л., Туманова Е.А. Макроэкономика-2. М.: Теис, 2006.

Дополнительная литература:

1. Макроэкономика: учебник: пер. с англ. / Э. Абель, Б. Бернанке. - 5-е изд. - СПб.: Питер, 2010. - 768 с
2. Макроэкономика: учебник / О. Бланшар; пер. с англ. под науч. ред. Л. Л. Любимова. - М.: Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2010. – 671 с.
3. Мэнкью Н., Тейлор М. Макроэкономика. Издательство: СПб: Питер, 2015; Издание 2-е – 560 с.

11. Эконометрика-1

Название дисциплины или модуля: «Эконометрика-1».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Язык программирования: обязательный и/или EViews и/или STATA

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[36]

Тема 1. Эконометрика и ее связь с экономической теорией. Методология эконометрического исследования. Типы экономических данных.

Эконометрика и ее связь с экономической теорией. На какие вопросы позволяют ответить эконометрические методы. Модели связи и модели наблюдений; эконометрическая модель, подобранная модель. Типы данных и моделей. Источники статистических данных.

Тема 2. Модель парной линейной регрессии. Метод наименьших квадратов. Теорема Гаусса-Маркова

Теоретическая и выборочная регрессия. Интерпретация случайного члена. Линейность регрессии по переменным и параметрам. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства МНК оценок параметров модели. Геометрия МНК. Предположения метода наименьших квадратов и теорема Гаусса-Маркова. Выборочное распределение МНК оценки.

Тема 3. Проверка гипотез в модели парной линейной регрессии. Выбор «наилучшей» модели. Нарушение предпосылок теоремы Гаусса-Маркова. Регрессия без свободного члена.

Проверка статистических гипотез о коэффициентах регрессии и доверительные интервалы. Двусторонние и односторонние гипотезы. Регрессия с бинарной объясняющей переменной. Критерии качества приближения данных моделью и их использование для выбора модели. Нарушения предположений теоремы Гаусса-Маркова (гетероскедастичность, автокоррелированность) и их последствия. Методы «борьбы» с нарушениями предположений теоремы Гаусса-Маркова. Использование оцененной модели для прогнозирования.

Тема 4. Модель множественной линейной регрессии. МНК. Теорема Гаусса-Маркова. Проверка выполнения стандартных предположений об ошибках в линейной модели наблюдений.

Смещение из-за пропущенной переменной. Модель множественной линейной регрессии. Оценка наименьших квадратов. Предположения метода наименьших квадратов для модели множественной линейной регрессии и теорема Гаусса-Маркова Проверка выполнения предположений МНК. Нарушения предположений теоремы Гаусса-Маркова (гетероскедастичность, мультиколлинеарность, автокоррелированность), их последствия и методы «борьбы» с ними. Критерии качества приближения данных моделью множественной линейной регрессии и их использование для выбора модели.

Тема 5. Проверка гипотез и статистические выводы в модели множественной линейной регрессии.

Проверка гипотез и доверительные интервалы для одного коэффициента. Проверка совместных гипотез. Тестирование ограничения, включающего несколько коэффициентов модели. Тестирование спецификации модели множественной линейной регрессии

[36] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Тема 6. Нелинейные регрессионные модели.

Общая стратегия моделирования функции нелинейной регрессии. Виды нелинейности. Парная нелинейная регрессия. Взаимодействие между независимыми переменными.

Тема 7. Оценка исследований, основанных на множественной регрессии

Внутренняя и внешняя обоснованность исследования. Смещение из-за пропущенных переменных, смещение из-за ошибок измерения объясняющих переменных, отсутствующие данные, смещение из-за отбора наблюдений, неправильная спецификация функциональной формы регрессии. Взаимное влияние переменных. Внутренняя и внешняя обоснованность при прогнозировании по модели регрессии. Понятие о методе инструментальных переменных.

Основная литература:

1. Дэвидсон Р., Мак-Киннон Д.Г., 2018, Теория и методы эконометрики, Москва: Дело, 936 с.
2. Сток, Д. Введение в эконометрику / Д. Сток, М. Уотсон; пер. с англ.; под науч. ред. М.Ю. Турунцевой. — Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. — 864 с.
3. Носко, В.П. Эконометрика. Кн. 1: учебник / В.П. Носко. — Москва: Дело РАНХиГС — Часть 1,2 — 2011. — 672 с.

Дополнительная литература:

1. Грин, У.Г. Эконометрический анализ. Кн. 1 / У. Грин; пер. с англ.; под науч. ред. С.С. Синельникова, М.Ю. Турунцевой. — Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. — 760 с.

12. Эконометрика-2

Название дисциплины или модуля: «Эконометрика-2».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Язык программирования: обязательный и/или EViews и/или STATA

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[37]

Тема 1. Стационарные временные ряды. Модели ARMA.

Временной ряд. Стохастический случайный процесс. Стационарные временные ряды. Автокорреляционная функция. Белый шум. Проверка на гауссовский белый шум.

MA(q). Оператор запаздывания. MA(1).

Идентифицируемость, условие обратимости. Линейные процессы. Разложение Вольда. Примеры стационарных временных рядов в экономике.

Процесс AR(p), условие стационарности. Представление в виде скользящего среднего бесконечного порядка.

MA(q) – условие обратимости – представление в виде процесса авторегрессии бесконечного порядка. Необратимый процесс MA(1). Процесс авторегрессии, начинающийся в определенный момент времени, выход на стабильный режим. Коррелограмма процесса AR(p). Уравнения Юла-Уокера. Модели ARMA, условие стационарности, проблема общих множителей. Модели ARMA, учитывающие сезонность.

Идентификация стационарной модели ARMA по автокорреляционной и частной автокорреляционной функциям. Таблицы поведения коррелограмм. Выборочная коррелограмма. Эргодичность. Критерии для проверки равенства нулю автокорреляций и частных автокорреляций. Представление и применение Q-тестов Бокса-Пирса и Льюнг-Бокса для группы выборочных автокорреляций.

Методология Бокса-Дженкинса. Оценивание стационарной модели AR(p). Оценивание стационарной модели MA(q). Оценивание стационарной ARMA(p,q). Диагностика оцененной модели. Выбор модели, основанный на информационных критериях. Прогнозирование на основе подобранной модели.

Тема 2. Нестационарные временные ряды. Идентификация стационарных и нестационарных рядов в рамках моделей ARIMA.

Нестационарные ряды. Процесс, стационарный относительно детерминированного тренда. Стохастический тренд. TS и DS ряды. Модели ARIMA.

Критерии Дики-Фуллера. Развитие и иллюстрация теста Дики-Фуллера и расширенного теста Дики-Фуллера на наличие единичного корня. Чувствительность к наличию детерминированных регрессоров. F-статистики. Квадратичный тренд. Кратные корни. Многовариантная процедура.

Другие критерии. Понятие о тесте Филлипса-Перрона. Понятие о тесте Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (KPSS, 1992) на стационарность.

Понятие о тесте DF-GLS, разработанном в Elliott, Rothenberg, and Stock (1996).

Исследование проблем, возникающих при тестировании на единичный корень (критика Перрона (Perron, 1989) тестов на единичный корень). Исследование некоторых тестов на единичный корень при наличии структурного сдвига. Понятие о тестах Перрона и Зивота-

[37] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Эндрюса на единичный корень при наличии структурных сдвигов в данных. Понятие о сезонных единичных корнях.

Тема 3. Регрессионный анализ для стационарных временных рядов. Динамические модели.

Динамические модели. Модель векторной авторегрессии (vector autoregressive model, VAR). Условие стабильности VAR, нахождение стабильного состояния. Открытая VAR. Нахождение стабильной связи между рядами, составляющими VAR. Подбор и оценивание VAR, диагностические процедуры. Использование многомерных информационных критериев: Акаике, Хеннана-Куинна) и Шварца-Байеса. Выбор спецификации модели, оптимальной глубины запаздываний, основанный на информационных критериях.

Тема 4. Регрессионный анализ нестационарных временных рядов. Коинтеграция и модели коррекции ошибками.

Ложная (кажущаяся, мнимая) регрессионная связь между нестационарными временными рядами. Коинтегрированные временные ряды, ранг коинтеграции. Возможные применения к экономическим моделям. Тестирование на наличие коинтеграции. Теорема представления Грейнджера, модель коррекции ошибками (Error Correction Model – ECM), интерпретация коэффициентов ECM. Двухступенчатая процедура Энгла-Грейнджера построения ECM по имеющимся статистическим данным.

Тестирование на наличие коинтеграции между несколькими временными рядами и определение ранга коинтеграции с использованием процедуры Йохансена. Выбор модели с использованием информационных критериев.

Основная литература:

1. Носко, В.П. Эконометрика. Кн. 1 : учебник / В.П. Носко. — Москва : Дело РАНХиГС, [б. г.]. — Часть 1,2 — 2011. — 672 с.
2. Канторович Г.Г., Лекции: Анализ временных рядов, Экономический журнал ВШЭ, 2002, №№ 1-4, 2003, №1[38].

Дополнительная литература:

1. Грин, У.Г. Эконометрический анализ. Кн. 2 / У. Грин ; пер. с англ. ; под науч. ред. С.С. Синельникова, М.Ю. Турунцевой. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. — 752 с.
2. Носко, В.П. Эконометрика. Кн. 2 : учебник / В.П. Носко. — Москва : Дело РАНХиГС, [б. г.]. — Часть 3,4 — 2011. — 576 с.
3. Дэвидсон Р., Мак-Киннон Д.Г., 2018, Теория и методы эконометрики, Москва: Дело, 936 с.

[38] Доступно в Elibrary в открытой подписке.

13. Эконометрика-3

Название дисциплины или модуля: «Эконометрика-3».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Язык программирования: обязательный и/или EViews и/или STATA

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[39]

Тема 1. Системы одновременных уравнений.

Проблема идентифицируемости структурной формы системы одновременных уравнений. Проверка выполнения условий идентифицируемости структурной формы системы одновременных уравнений. Оценивание систем одновременных уравнений. Косвенный метод наименьших квадратов. Двухшаговый метод наименьших квадратов. GLS-оценивание систем одновременных уравнений. Трехшаговый метод наименьших квадратов. Оценивание систем одновременных уравнений с использованием метода максимального правдоподобия. Связь между различными оценками систем одновременных уравнений. Проверка правильности спецификации системы одновременных уравнений. Примеры оценивания систем одновременных уравнений. Прогнозирование по оцененной системе одновременных уравнений.

Тема 2. Оценивание и тестирование спецификации в моделях панельных данных.

Панельные данные, модель пула. Модель ковариационного анализа. Модель кажущихся несвязанными регрессий. Модели с фиксированными и случайными эффектами. Двунаправленные модели с фиксированными эффектами. Двунаправленные модели со случайными эффектами. Критерии для индивидуальных и временных эффектов. Несбалансированные панели. Эндогенные объясняющие переменные. Модели с индивидуально-специфическими переменными. Динамическая модель: несостоятельность внутри-оценки. Получение состоятельной оценки: обобщенный метод моментов (без свойств ОММ-оценок и без проверки гипотез в подобранных по ОММ моделях). Проверка гипотез о правильности спецификации динамической модели.

Тема 3. Модели с дискретными и ограниченными объясняемыми переменными

Модели, в которых объясняемая переменная принимает только два различных значения. Использование метода максимального правдоподобия для оценивания моделей бинарного выбора.

Показатели качества моделей бинарного выбора, критерии согласия с имеющимися данными, сравнение альтернативных моделей. Интерпретация коэффициентов. Проверка выполнения стандартных предположений. Модели, в которых объясняемая переменная принимает несколько различных значений. Порядковая пробит-модель. Мультиномиальная модель. Цензурированная модель регрессии (тобит-модель). Модель Тобит-II.

Основная литература:

1. Дэвидсон Р., Мак-Киннон Д.Г., 2018, Теория и методы эконометрики, Москва: Дело, 936 с.
2. Носко, В.П. Эконометрика. Кн. 2 : учебник / В.П. Носко. — Москва : Дело РАНХиГС, [б. г.]. — Часть 3,4 — 2011. — 576 с

Дополнительная литература:

[39] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

1. Грин, У.Г. Эконометрический анализ. Кн. 1 / У. Грин ; пер. с англ. ; под науч. ред. С.С. Синельникова, М.Ю. Турунцевой. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. — 760 с.
2. Грин, У.Г. Эконометрический анализ. Кн. 2 / У. Грин ; пер. с англ. ; под науч. ред. С.С. Синельникова, М.Ю. Турунцевой. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. — 752 с.
3. Кэмерон Э.К. Микроэконометрика : методы и их применения: Книга 2 Учебное пособие / Кэмерон Э.К., Триведи П.К., пер. с англ. под науч. ред. Демешева Б. - М.:ИД Дело РАНХиГС, 2015. - 664 с.

14. Монетарная экономика

Название дисциплины или модуля: «Монетарная экономика».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[40]

Тема 1. Введение. Обзор финансовой системы

Структура финансовых рынков (по разным критериям). Функции финансовых рынков. Структура финансовой системы. Банки и другие финансовые посредники. Финансовые посредники и их функции. Регулирование финансовой системы.

Тема 2. Деньги

Деньги. Функции денег. История денег (товарные, фиатные, кредитные, электронные). Платежные инновации. Денежные агрегаты и их надежность. Модели спроса на деньги: классическая школа, количественная теория денег, теория предпочтения ликвидности Кейнса, новая количественная теория денег Фридмана.

Тема 3. Финансовые рынки: процентные ставки, поведение процентных ставок и рисковая временная структура процентных ставок.

Основные инструменты кредитного рынка: простая ссуда, кредит с фиксированным платежом, купонные и бескупонные облигации. Доходность облигации к погашению. Факторы, определяющие спрос на активы. Спрос и предложение на рынке облигаций, факторы. Колебания равновесных ставок процента. Модель предпочтения ликвидности: спрос, предложение и равновесие на денежном рынке.

Рисковая структура процентных ставок (риск дефолта, ликвидность, налоги). Временная структура процентных ставок (теория ожиданий, теория сегментированных рынков, теория предпочитаемого сегмента рынка).

Тема 4. Банки и управление кредитными организациями. Небанковские финансовые институты.

Баланс банка. Основные риски банковской деятельности: риск ликвидности, валютный, процентный, кредитный, операционный риски. Управление: ликвидностью, активами, пассивами, достаточностью капитала, кредитным риском, риском изменения процентных ставок. Забалансовая деятельность.

Страхование. Пенсионные фонды. Финансовые компании. Взаимные фонды. Инвестиционные банки.

Тема 5. Риск ликвидности и достаточности капитала. Набеги на банки. Регулирование банковского сектора

Набеги на банки (и шире, на финансовых посредников). Модель Даймонда-Дибвига. Устойчивость финансового сектора. Базельское регулирование и нормативные документы Банка России. Требования достаточности капитала, ликвидности.

Тема 6. Предложение денег. Процесс создания денег

Предложение денег. Денежная база и денежная масса. Баланс ЦБ. Создание денежной массы. Денежный мультипликатор и факторы его определяющие. Кредитная эмиссия (Money creation).

---

[40] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Тема 7. Валютный рынок и международная финансовая система.

Валютный рынок. Валютный курс. Типы валютных курсов. Валютные курсы в долгосрочной перспективе (закон единой цены, паритет покупательной способности и их нарушения, эффект Балассы-Самуэльсона) и факторы их определяющие. Валютные курсы в краткосрочной перспективе (непокрытый процентный паритет) и факторы их определяющие.

Интервенции на валютном рынке. Платежный баланс. Эволюция международной финансовой системы (золотой стандарт, Бреттон-Вудс, система плавающих курсов – целевые зоны и ERM, валютные советы и евросоюз, долларизация). Трилемма денежной политики.

Тема 8. Эволюция представлений о задачах денежной политики.

Эволюция представлений о задачах денежной политики. Монетарная политика и регулирование. Инструменты денежной политики: ставка, интервенции, рефинансирование, операции на открытом рынке. Трансмиссионный механизм.

Нулевая граница, ловушка ликвидности, количественное смягчение.

Инфляция 70-х и политика дезинфляции 80-х. Great moderation.

Проблема динамической состоятельности денежной политики. Независимость ЦБ. Инфляционное таргетирование.

Основная литература:

1. Мишкин Ф. С., Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков: пер. с англ. / Ф. С. Мишкин. - 7-е изд. - М.: Вильямс, 2008. - 880 с.

Дополнительная литература:

1. Глобализация и национальные финансовые системы : пер. с англ. / под ред. Дж. А. Хансона, П. Хонохана, Дж. Маджнони. - М. : Весь Мир, 2005. - 320 с.
2. Matthews K., Giuliodori M., Mishkin F. S. The Economics of Money, Banking and Financial Markets. – Pearson Higher Ed, 2013.
3. Уикенс М. Макроэкономическая теория: подход динамического общего равновесия. М //Дело. – 2015.
4. Freixas X., Rochet J. C. Microeconomics of banking. – MIT press, 2008.

15. Финансы

Название дисциплины или модуля: «Финансы».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[41]

Тема 1. Введение: рынки капитала, потребление и инвестиции

Потребление и инвестиции в отсутствие рынков капитала. Экономика Робинзона Крузо. Введение возможности занимать/одалживать. Введение инвестиционной (производственной) функции.

Потребление и инвестиции в случае наличия рынков капитала. Линия рынка капитала. Оптимальный выбор. Теорема о разделении Фишера. Рынки товаров, транзакционные издержки и нарушение «теоремы о разделении».

Функции финансовых рынков.

Тема 2. Теория предпочтения состояний

Неопределенность и альтернативные будущие состояния. Обязательства Эрроу (pure securiry). Полные рынки капитала. Вывод цен обязательств Эрроу. Условие отсутствия арбитража. Экономические детерминанты цен обязательств Эрроу. Оптимальные портфельные решения. Эффективное множество в случае двух рисковых активов (в отсутствие безрискового актива). Оценка фирмы, принцип разделения Фишера и оптимальные инвестиционные решения.

Тема 3. Портфельная теория

Принятие решений в условиях неопределенности. Ковариация доходностей двух активов. Корреляция доходностей двух активов. Портфель из двух рисковых активов. Доходность и дисперсия портфеля из двух рисковых активов. Допустимое множество портфелей для двух рисковых активов. Эффективный портфель. Множество эффективных портфелей. Свойства эффективного множества. Обобщение на случай n активов. Оптимальный рисковый портфель (модель Г.Марковица). Полный портфель. Линия распределения капитала (CAL). Рыночный портфель. Линия рынка капитала (CML). Диверсификация риска. Эффективное множество и комбинация безрискового актива и рискового портфеля (модель Д.Тобина). Короткие продажи и возможность заимствования. Изменение эффективного множества вследствие этих факторов. Поиск параметров углового (касательного) портфеля. Поиск оптимального инвестиционного портфеля для инвестора.

Тема 4. CAPM и ее модификации

Связь между доходностью рыночного индекса и доходностью отдельного актива. Коэффициент Шарпа. Теорема о разделении. Модель оценки долгосрочных активов (CAPM): основные предпосылки, вывод формул. Коэффициент бета: расчет, свойства. Применение CAPM в портфельной теории. Линия рынка ценных бумаг (SML). Коэффициент альфа. Применение модели CAPM. Одноиндексные модели. Расчет беты по реальным данным. Критика CAPM. Критика Ролла. Основные модификации модели CAPM.

Тема 5. Арбитражная теория ценообразования

Арбитраж. Портфель с нулевыми инвестициями. Модель арбитражного ценообразования (APT). Мультииндексные модели. Связь между CAPM и APT.

---

[41] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Тема 6. Гипотеза эффективного рынка

Система распространения информации на рынке капитала. Составные части информации. Гипотеза эффективности рынков капитала и система ее допущений. Формы информационной эффективности рынков капитала и их характеристики: слабая форма эффективности, устойчивая форма эффективности, сильная форма эффективности. Эмпирические закономерности на рынке капитала. Эффективность рынка и возможности технического и фундаментального анализа рынка. Современные представления об эффективности рынков капитала. Способы проверки эффективности рынка. Поведенческие финансы и гипотеза эффективности рынка. Проблемы прогнозирования цен активов на эффективных рынках. Случайные (стохастические) процессы: их типы и применимость к различным классам активов.

Тема 7. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты

Описание факторов, влияющих на цены европейских опционов. Комбинирование опционов: графическое представление. Собственный капитал как опцион «колл». «Пут-колл» паритет. Некоторые теоремы о доминировании, связывающие стоимость опциона «колл». Вывод формулы ценообразования опциона – биномиальный подход (биномиальная модель ценообразования опциона «колл» на акции, биномиальная модель ценообразования опциона «колл» на облигации, отступление от биномиального распределения, полная модель ценообразования опциона «колл» на акции, модель ценообразования опциона Блэка-Шоулза – расширение биномиальной модели на непрерывное время). Оценка «колла» на акции без дивидендов (пример с искусственными данными, пример с реальными данными, формирование хедж-портфеля). Ценообразование американских опционов «пут». Расширения модели ценообразования опционов (изменение предположений о распределении). Эмпирические свидетельства по моделям ценообразования опционов.

Фьючерсные контракты. Форварды. Ценообразование фьючерсов и форвардов.

Процентные фьючерсы. Свопы. Управление риском: хеджирование. Экзотические и реальные опционы.

Основная литература:

1. Брейли Р., Майерз С., Принципы корпоративных финансов, М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2017
2. Халл Д. К. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты, 8-е издание. – Издательский дом Вильямс, 2013.
   или
3. Галанов В.А. Производные финансовые инструменты. ИНФРА-М, 2019.

Дополнительная литература:

1. Финансы: сборник статей : пер. с англ. / под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена; науч. ред. Р. М. Энтов. - 2-е изд. - М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2008. - XIV, 450 с.
2. Danthine J. P., Donaldson J. B. Intermediate financial theory. – Academic press, 2014.

16. Корпоративные финансы

Название дисциплины или модуля: «Корпоративные финансы».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[42]

Тема 1. Финансовая модель корпорации

Корпорация как набор финансовых требований и инвестиционных проектов. Место финансиста в структуре корпорации. Финансовые цели и задачи корпорации. Проблема максимизация стоимости корпорации. Конфликты интересов внутри корпорации.

Тема 2. Методы принятия инвестиционных решений.

Чистая приведенная стоимость проекта (NPV), ее расчет. Внутренняя норма доходности проекта (IRR), простой срок окупаемости проекта (PBP), учетная норма окупаемости проекта (ARR), индекс прибыльности проекта (PI). Преимущества и недостатки показателей NPV, IRR, PBP и PI. Связи между указанными показателями. Точный срок окупаемости проекта (PPBP). Дисконтированный срок окупаемости проекта (DPBP). Точный дисконтированный срок окупаемости проекта (PDPBP). Экстренный период окупаемости проекта (BOPBP). Модифицированная внутренняя ставка доходности проекта (MIRR).

Тема 3. Денежный поток от деятельности корпорации/инвестиционного проекта

Понятие и структура потока денежных средств корпорации от инвестиционной, финансовой и операционной деятельности. Значение инвестиционной политики в развитии компании. Виды инвестиционных проектов и этапы их реализации. Принципы формирования денежных потоков инвестиционного проекта, учет налоговых щитов и инфляции при его расчете. Влияние способов начисления амортизации на величину денежных потоков проекта. Значение ставки дисконтирования для оценки рисков, связанных с проектом. Подходы к определению ставки дисконтирования.

Тема 4. Источники финансирования корпорации/инвестиционных проектов

Классификация источников финансирования корпорации (краткосрочные и долгосрочные, собственные и привлеченные, долевые и долговые), их преимущества и недостатки.

Формирование уставного капитала корпорации. Размещенные и объявленные акции, методы размещения акций. Эмиссионный доход. Подготовка, условия и этапы эмиссии ценных бумаг. IPO: сущность, этапы, критерии эффективности. Расходы на проведение эмиссии ценных бумаг.

Основные виды гибридных финансовых инструментов как источников капитала корпораций. Особенности их оценки и анализа.

Формы заемного капитала корпорации, их сравнительный анализ.

Понятие и виды лизинга. Права и обязанности лизингодателя и лизингополучателя.

Тема 5. Средневзвешенные затраты на капитал

Экономический смысл, цели и методика расчета показателя средневзвешенных затрат на капитал (WACC). Идентификация источников финансирования, на основе которых рассчитывается показатель WACC для корпорации, стоимость их привлечения. Возможность использования показателя WACC в качестве ставки дисконтирования денежных потоков инвестиционных проектов. Необходимость налоговой корректировки при расчете затрат на

[42] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

долговой капитал. Основные модели расчета требуемой доходности корпорации на собственный капитал. Принцип оценки затрат на нераспределенную прибыль компании. Оценка доходности гибридных финансовых инструментов. График предельных затрат на капитал (MCC).

Тема 6. Оптимизация структуры капитала корпорации

Значение структуры капитала корпорации в финансовом управлении. Операционный и финансовый риск корпорации. Концепция операционного, финансового и совокупного рычага. Метод «операционная прибыль – прибыль на акцию». Расчет точки безубыточности. Влияние финансового рычага на прибыльность акций.

Текущая, целевая и оптимальная структура капитала. Внутренние и внешние факторы, определяющие целевую структуру капитала. Модели управления структурой капитала (статические и динамические модели): модели Модильяни-Миллера (1958 и 1963 гг.), модель Миллера, модели асимметрии информации, компромиссные модели и проч.

Тема 7. Дивидендная политика корпорации

Сущность дивидендной политики корпорации. Факторы, влияющие на дивидендную политику. Проблема выбора между реинвестированием и выплатой дивидендов. Основные теории, анализирующие влияние идивидендной политики на стоимость корпорации (теория Модильяни-Миллера, Гордона и Линтнера, Литценбергера и Рамасвами).

Основные типы дивидендной политики. Методы и процедура дивидендных выплат. Дробление и консолидация акций. Выкуп акций: преимущества и недостатки.

Тема 8. Управление оборотным капиталом корпорации

Структура оборотного капитала корпорации. Основные способы финансирования оборотного капитала. Эффективность использования оборотного капитала. Понятие чистого оборотного капитала. Факторы, определяющие текущую потребность в оборотном капитале. Влияние циклических и сезонных колебаний на величину оборотного капитала. Оптимизация денежной наличности. Формирование производственных запасов. Способы управления и контроля дебиторской задолженности

Тема 9. Слияния и поглощения

Мотивы слияний и поглощений: экономия за счет масштаба, повышение эффективности, объект инвестирования и проч. Механизмы слияний. Оценка выгод и издержек. Рейдерство. Государственный контроль за совершением сделок слияний и поглощений.

Основная литература:

1. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс; пер. с англ. Н. Барышниковой. - 2-е изд. - М.: Олимп-Бизнес, 2009. - 1008 с.
2. Боди З., Мертон Р. Финансы / М.: Вильямс, 592 стр.
3. Никитушкина И.В., Макарова С.Г., Студников С.С. Корпоративные финансы: учеб. пособие. – М.: Юрайт, 2014. – 672 с.

Дополнительная литература:

1. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов. – М.: АльпинаПаблишер, 2014. – 1320 с.
2. Тироль Ж. Теория корпоративных финансов: в 2 кн. / Жан Тироль; пер. с англ. под науч. ред. Н.А. Ранневой. - М.: издательской дом «Дело» РАНХиГС, 2017. - 672 с. - ISBN 978-5-7749-1150-9.

17. Право

Название дисциплины или модуля: «Право»

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[43]

Тема 1. Право и правоотношения: понятие, признаки и структура

Понятие права. Основные признаки права, их сущность.

Социальная ценность права.

Право и экономика.

Функции права: понятие и виды.

Понятие правоотношений. Состав (структура) правоотношений.

Объекты правоотношений: понятие и виды.

Субъекты правоотношений: понятие и виды.

Права и обязанности субъектов правоотношений, формы их правого закрепления.

Гарантии реализации прав и обязанностей субъектов правоотношений: понятие и способы оформления.

Основания возникновения правоотношений (юридические факты).

Тема 2. Нормы права: понятие и структура

Понятие правовой нормы (нормы права).

Структура правовой нормы. Понятие открытой и закрытой гипотезы.

Виды норм права: по предмету правового регулирования; по функциям; по характеру предписаний; по степени определенности содержащихся в них правил.

Способы изложения норм права (прямой, отсылочный, бланкетный).

Правила действия норм права: в пространстве: во времени; по кругу лиц.

Тема 3. Источники права. Современные системы права

Источника права: понятие и виды.

Классификация правовых систем. Англосаксонская правовая система. Происхождение, особенности норм англосаксонского права. Источники англосаксонского права. Структура англосаксонского права.

Романо-германская правовая система. Происхождение, особенности норм романо-германского права. Структура и источники романо-германского права.

Мусульманская правовая система. Происхождение, особенности норм мусульманского права. Источники и структура мусульманского права.

Социалистическая правовая система.

Система обычного права.

Международное право как особая система правовых норм. Международное публичное и международное частное право, их соотношение. Система международного права. Источники международного права. Субъекты международного права.

Тема 4. Характеристика основных субъектов правоотношений

Понятие и классификация субъектов правоотношений.

Правоспособность физических лиц: понятие и содержание. Понятие и содержание дееспособности физических лиц.

Понятие и основания эмансипации.

Основания и порядок признания гражданина недееспособным.

Основания и порядок ограничения дееспособности гражданина.

Понятие и основные признаки юридического лица.

[43] Порядок тем рекомендованный

Характеристика основных видов коммерческих юридических лиц: производственных кооперативов (артелей), обществ с ограниченной ответственностью, акционерных обществ, государственных и муниципальных предприятий.

Тема 5. Правонарушение и юридическая ответственность

Понятие правонарушения. Понятие и структура юридического состава правонарушения.

Понятие и виды объектов правонарушения. Понятие и виды субъектов правонарушения.

Понятие невменяемости, ее значение ее установления для определения ответственности лиц.

Понятие объективной стороны правонарушения. Значение установления причинной связи в объективной стороне правонарушения для привлечения граждан к ответственности.

Понятие субъективной стороны правонарушения. Формы вины и ее виды.

Понятие необходимой обороны. Условия освобождения от ответственности при ее превышении.

Тема 6. Конституция Российской Федерации – основной закон государства

Понятие и сущность Конституции Российской Федерации. Верховенство Конституции Российской Федерации. Высшая юридическая сила. Прямое действие Конституции Российской Федерации. Принцип разделения властей. Конституция Российской Федерации - основа российского законодательства. Основы конституционного строя России. Конституционный статус личности. Конституционные права и свободы. Избирательная система. Органы государственной власти Российской Федерации.

Тема 7. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в РФ

Россия – федеративное государство, особенности его создания и функционирования. Субъекты Российской Федерации: виды и правовая характеристика.

Президент Российской Федерации – глава российского государства. Федеральное Собрание: Совет Федерации и Государственная дума. Правительство Российской Федерации. Органы судебной власти. Местное управление и самоуправление в Российской Федерации.

Тема 8. Конституционный статус личности в Российской Федерации

Понятие и структура статуса личности в Российской Федерации

Классификация основных прав и свобод граждан. Содержание личных прав и свобод граждан: права на жизнь; на свободу и личную неприкосновенность; на неприкосновенность жилища; на свободу совести и вероисповедания.

Сущность политических прав граждан Российской Федерации: на свободу мысли и слова; права на объединение; права на участие в управлении делами государства.

Содержание социально-экономических прав граждан Российской Федерации: на предпринимательскую деятельность; права на собственность; на свободный труд; права на жилище; права на образование.

Сущность конституционных обязанностей граждан РФ.

Содержание основных конституционных гарантий прав личности в РФ.

Тема 9. Гражданские правоотношения. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушения

Сущность и содержание общественных отношений, регулируемых гражданским правом. Имущественные отношения: вещные отношения и обязательственные отношения. Личные неимущественные отношения: непосредственно связанные с имуществом и личностные. Методы гражданско-правовых отношений и его особенности. Субъекты гражданского права. Дееспособность.

Возникновение обязательств. Виды обязательств. Субъекты обязательств. Перемена лиц в обязательстве.

Ответственность в гражданском праве. Особенности гражданско-правовой ответственности. Виды гражданско-правовой ответственности.

Тема 10. Право собственности в Российской Федерации. Способы его осуществления

Содержание права собственности и его виды. Основания приобретения и прекращения права собственности.

Понятие обязательства в гражданском праве. Субъекты обязательства.

Понятие договора и его содержание.

Характеристика основных способов обеспечения исполнения обязательств.

Исковая давность, порядок исчисления и восстановления.

Тема 11. Наследственное право

Понятие наследства и его состав. Время и место открытия наследства. Лица, которые могут призываться к наследованию. Понятие недостойных наследников.

Общие правила наследования по завещанию. Общие правила, касающиеся формы и порядка совершения завещания. Завещания, приравниваемые к нотариально удостоверенным завещаниям. Порядок отмены и изменения завещания.

Наследственный договор: понятие и порядок заключения.

Общие правила наследования по закону. Состав наследников первой и последующих очередей.

Срок принятия наследства.

Содержание права отказа от наследства.

Свидетельство о праве на наследство: порядок и сроки выдачи

Тема 12. Семейное право

Сущность брачно-семейных отношений. Субъекты этих отношений. Понятие брака. Понятие семьи. Заключение брака. Расторжение брака.

Личные неимущественные права и обязанности супругов. Супружеская собственность. Алиментные права и обязанности супругов.

Личные права и обязанности родителей и детей. Ответственность родителей за ненадлежащее воспитание детей. Права и обязанности родителей и детей по поводу имущества. Алиментные обязательства родителей и детей.

Тема 13. Трудовые отношения: основания и порядок возникновения и прекращения

Понятие и основания возникновения трудовых отношений. Возраст, с которого допускается заключение трудового договора. Понятие и содержание трудового договора.

Сроки заключения трудовых договоров. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора.

Порядок оформления приема на работу. Испытание при приеме на работу. Результат испытания при приеме на работу.

Основания прекращения трудового договора.

Тема 14. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха

Понятие рабочего времени. Нормальная продолжительность рабочего времени. Сокращенная продолжительность рабочего времени: понятие и виды. Неполное рабочее время: понятие и виды. Понятие и виды времени отдыха.

Дисциплина труда и трудовой распорядок. Поощрения за труд. Дисциплинарные взыскания, порядок их применения и снятия.

Тема 15. Административное правонарушение. Административная ответственность

Понятие и основные черты административной ответственности. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Понятие и признаки административного правонарушения. Объект административного правонарушения. Объективная сторона административного правонарушения. Субъект административного правонарушения. Субъективная сторона административного правонарушения.

Сущность административных правонарушений, посягающих на права граждан, институты государственной власти, а также в области предпринимательской деятельности, финансов, налогов и сборов, рынка ценных бумаг.

Тема 16. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступления

Понятие преступления. Виды преступлений. Общественная опасность. Преступление – виновное деяние. Преступление, совершенное с прямым и косвенным умыслом. Преступление, совершенное по легкомыслию или небрежности. Категории преступления. Состав преступления: объект преступления, объективная сторона преступления, субъект преступления, субъективная сторона преступления. Преступные последствия. Соучастие в преступлении.

Понятие и цели наказания. Система наказаний. Смертная казнь. Лишение свободы. Обстоятельства, смягчающие наказание. Обстоятельства, отягощающие наказание.

Основная литература

1. Правоведение : учебник / С.С. Маилян, Н.Д. Эриашвили, А.М. Артемьев и др. ; ред. С.С. Маилян, Н.И. Косякова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2018. – 415 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116647 (дата обращения: 13.10.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01655-9. – Текст : электронный.
2. Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля/ Маилян С.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 415 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Димитров Н.Н. Правоведение для неюридических направлений подготовки (специальности) (в схемах и комментариях) [Электронный ресурс]: учебное наглядное пособие/ Димитров Н.Н., Булкин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Российская таможенная академия, 2018.— 178 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/93206.html.— ЭБС «IPRbooks»
2. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник/ С.В. Барабанова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2018.— 390 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94498.html.— ЭБС «IPRbooks»

Приложение № 3
к Рекомендациям и требованиям 38.03.01
Экономика Требования к обязательным
дисциплинам II-ой группы профилей

1. Название дисциплин является обязательным, если иное не указано.
2. Требованию к объему дисциплины (модуля) являются обязательными, если иное не указано.
3. Форма промежуточной аттестации является обязательной, если иное не указано.
4. Требования к тематике дисциплин и их содержанию является обязательным для реализации в ООП по группе профилей. Допускается добавление в перечень обязательных тем, тем предложенных разработчиком ООП. В данном случае рекомендуется увеличить объем дисциплины.
5. Требования к основной литературе являются обязательными, к дополнительной – рекомендуемые.
6. Рекомендованный учебный план

Таблица 1. Учебный план

	Обязательная дисциплина	Семестр							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Математический анализ	X	X						
2.	Алгебра	X							
3.	Теория вероятностей			X					
4.	Математическая статистика				X				
5.	Алгоритмизация и программирование	X	X						
6.	Микроэкономика		X	X					
7.	Макроэкономика			X	X				
8.	Эконометрика					X	X		
9.	Финансовая математика				X				
10.	Основы теория финансов[44] или Монетарная экономика[45]					X			
11.	Право						X		

[44] дисциплина рекомендуется для программ аналитической направленности
[45] дисциплина рекомендуется для программ финансовой направленности

1. Математический анализ

Название дисциплины или модуля: «Математический анализ».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[46]

Тема 1. Множества и их отображения

Множества и операции над ними. Декартово произведение множеств, бинарные отношения. Отображения и их свойства. Множество действительных чисел.

Тема 2. Предел последовательности, предел и непрерывность функции

Арифметические свойства предела. Предельный переход в неравенствах. Вычисление $\lim\limits_{x\to 0} {\sin x}/{x}$. Предел монотонной ограниченной функции. Число e. Критерий Коши существования предела последовательности, предела функции. Понятие о сходимости ряда. Непрерывность, точки разрыва. Свойства непрерывных функций. Непрерывность элементарных функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке. Равномерная непрерывность. Теорема Кантора.

Тема 3. Производная и дифференциал

Производная, её естественнонаучный смысл и основные свойства. Предельные величины. Дифференциал. Инвариантность формы первого дифференциала. Производные и дифференциалы высших порядков. Эластичность и её свойства.

Тема 4. Основные теоремы дифференциального исчисления

Теоремы Ферма, Ролля. Необходимые условия экстремума. Теоремы Лагранжа и Коши. Критерий постоянства функции. Формула Тейлора с остаточным членом в форме Лагранжа (без доказательства). Формула Тейлора с остаточным членом в форме Пеано (без доказательства). Разложения функций $e^x, \sin x, \cos x, \ln(1+x), (1+x)^\mu$. Правила Лопиталя.

Тема 5. Исследование свойств функций и построение графиков

Монотонность функции. Достаточные условия экстремума функции. Выпуклость графика функции. Функции спроса Торнквиста. Функция полезности. Закон убывающей предельной полезности.

Тема 6. Метрические пространства. Функции нескольких переменных

Открытые, замкнутые, компактные множества. Функции и отображения, их пределы и непрерывность. Функции Кобба-Дугласа.

Тема 7. Дифференцируемость функции многих переменных. Частные производные

Достаточные условия дифференцируемости. Дифференциал. Производная сложной функции. Инвариантность формы первого дифференциала. Касательная плоскость. Производная по направлению, Градиент. Матрица Якоби отображения и её свойства. Свойства якобиана. Производные высших порядков. Дифференциалы высших порядков. Гессиан.

Тема 8. Экстремумы функций нескольких переменных

Формулы Тейлора для функции нескольких переменных.

Необходимые условия экстремума. Достаточные условия существования экстремума.

Тема 9. Неявная функция. Условный экстремум

Формулировка теоремы о существовании, непрерывности и дифференцируемости функции $y = f(x)$, определяемой уравнением $F(x,y) = 0$. Формулировка теоремы о существовании, непрерывности и дифференцируемости функции $y = f(x_1, \dots, x_n)$ определяемой уравнением $F(x_1,\dots,x_n,y) = 0$. Формулировка теоремы о неявных функциях, определяемых системой уравнений.

---

[46] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа. Достаточные условия экстремума. Окаймлённый гессиан.

Тема 10. Приложения теории условного экстремума к экономической теории

Задача рационального поведения потребителя на рынке. Задача минимизации расхода потребителя при фиксированном уровне полезности.

Тема 11. Неопределённый интеграл

Первообразная функция, структура неопределённого интеграла. Таблица неопределённых интегралов и правила интегрирования. Интегрирование рациональных функций, некоторых иррациональных функций, некоторых тригонометрических функций.

Тема 12. Определённый интеграл

Понятие площади плоской фигуры. Задача о вычислении площади криволинейной трапеции. Определение интеграла (по Риману). Необходимое условие интегрируемости функции. Критерий интегрируемости функции. Интегрируемость ограниченной монотонной функции. Интегрируемость непрерывной функции, интегрируемость кусочно-непрерывной функции. Свойства определённого интеграла, теоремы о среднем значении. Интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле.

Тема 13. Приложения определённого интеграла

Геометрические приложения определённого интеграла: площадь криволинейной трапеции, площадь в полярных координатах, длина дуги, объём пространственного тела (принцип Кавальери), площадь поверхности вращения.

Приложения определённого интеграла к задачам экономики: объём выпускаемой продукции, коэффициент Джини, дисконтированный доход.

Тема 14. Несобственный интеграл

Несобственный интеграл с бесконечными пределами интегрирования. Несобственный интеграл от неограниченных функций. Критерий Коши сходимости. Обобщение понятия площади. Сходимость и расходимость интегралов $\int_a^{+\infty} \frac{dx}{x^p}, a > 0,. \int_0^1 \frac{dx}{x^p}.$

Замена переменной, интегрирование по частям, несобственный интеграл с переменным верхним пределом. Признаки сравнения для несобственных интегралов от неотрицательных функций. Абсолютно сходящиеся и условно сходящиеся интегралы.

Тема 15. Кратные интегралы[47]

Двойной интеграл, его свойства. Сведение двойного интеграла к повторному. Замена переменных в двойном интеграле. Тройной интеграл, его свойства.

Тема 16. Числовые ряды

Критерий Коши сходимости ряда. Необходимое условие сходимости. Ряды с неотрицательными членами. Признаки сравнения. Признак Даламбера. Признак Коши. Признак Гаусса (без доказательства). Интегральный признак сходимости Маклорена-Коши. Знакопеременные ряды. Признак Лейбница. Признаки Абеля и Дирихле (без доказательства). Абсолютная сходимость ряда. Условная сходимость ряда. Перестановки членов ряда.

Тема 17. Функциональные ряды

Степенные ряды. Радиус сходимости, интервал сходимости. Непрерывность суммы степенного ряда. Почленное интегрирование и дифференцирование степенных рядов. Ряды Тейлора элементарных функций. Ряд Фурье. Тригонометрическая система функций. Коэффициенты Фурье.

Тема 18. Эйлеровы интегралы[48]

Гамма и бета-функции Эйлера, их свойства (без доказательства). Нормальное распределение. Вычисление его моментов.

---

[47] Не обязательная, рекомендованная тема

[48] Не обязательная, рекомендованная тема

Основная литература:

1. Ильин В.А., Садовничий В.А., Сендов Б.Х. Математический анализ. ч.1 и 2., М.: МГУ, 1985.-662 с, 1987.- 358 с.

и / или

1. Чирский В.Г., Шилин К.Ю. Математический анализ и инструментальные методы решения задач, книги 1 и 2, М.: Дело, 2019.-462 с и 270 с.

и / или

1. Фихтенгольц Г.М. Основы математического анализа. т.1.-Лань.-Спб.-2008.-461с.,т.2.-Лань 2015.-Спб.-448 с.

и / или

1. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа. М.: Дрофа -т.1. 2003, 704с., т.2. 2004.-720 с., т.3. 2006.-351 с.

и

2. Демидович Б.П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу. М.: Астрель, 2003, 559 с.

Дополнительная литература:

1. Малугин В.А. Математика для экономистов: математический анализ. М.: ЭКСМО, 2005, 272 с.
2. Ахтямов А.М. Математика для социологов и экономистов. М.: Физматлит, 2004.-464 с.

2. Алгебра

Название дисциплины или модуля: «Алгебра».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[49]

Тема 1. Векторы и операции над ними.

Двумерное, трёхмерное, многомерное пространство. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение. Векторное произведение.

Тема 2. Матрицы и операции над ними.

Сложение и умножение матриц. Матричная запись системы линейных уравнений.

Тема 3. Определители и их свойства.

Вычисление определителей. Существование обратной матрицы и её вычисление.

Тема 4. Решение систем линейных уравнений.

Правило Крамера, метод Гаусса. Условие разрешимости системы линейных уравнений.

Тема 5. Линейные преобразования.

Собственные числа, собственные векторы. Преобразования координат. Диагонализация.

Тема 6. Евклидовы пространства.

Ортогональные векторы. Ортогонализация. Ортогональные преобразования.

Тема 7. Квадратичные формы.

Положительно-определённые формы, отрицательно-определённые формы. Критерий Сильвестра.

Тема 8. Элементы линейного программирования.

Задачи линейного программирования. Симплекс-метод.

Основная литература:

1. Артамонов. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Курс лекций для экономических специальностей. М.: «Дело»: 2012, 212 с

и / или

1. Малугин В.Д. Математика для экономистов. Линейная алгебра. Курс лекций. М.: ЭКСМО, 2006.-224 с.

и

2. Проскуряков И.В. Сборник задач по линейной алгебре, С.Пб.: «Лань»: 2010, 480 с.

Дополнительная литература:

1. Малугин В.Д. Линейная алгебра для экономистов. Учебник, практикум и сборник задач для академических бакалавров. М.: Юрайт, 2016.
2. Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М.: Физматлит, 2005, 304 с.

[49] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

3. Теория вероятностей

Название дисциплины или модуля: «Теория вероятностей».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 16 ауд. часа лекций, 16 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[50]

Тема 1. Случайные события и их вероятности.

Предмет теории вероятностей. Частотная интерпретация вероятностей. Свойство устойчивости относительных частот. Пространство элементарных событий. Случайные события и операции над ними. Вероятность в дискретном пространстве элементарных событий. Классическая вероятностная модель. Использование формул комбинаторики для подсчета вероятностей. Вероятностные пространства общего вида. Аксиоматическое построение теории вероятностей. Геометрические вероятности.

Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формулы Байеса.

Тема 2. Повторные испытания. Цепи Маркова.

Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Формула Пуассона. Наивероятнейшее число наступления события при повторных испытаниях. Вероятность отклонения относительной частоты от постоянной вероятности в независимых испытаниях. Полиномиальная схема.

Первоначальные сведения о цепях Маркова. Однородная цепь Маркова. Переходные вероятности. Матрица перехода. Равенство Маркова.

Тема 3. Случайные величины.

Случайная величина как функция на пространстве элементарных событий. Дискретные случайные величины. Функция распределения, ее свойства. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины. Часто встречающиеся законы распределения для дискретной случайной величины: биномиальное распределение; распределение Пуассона; геометрическое распределение; гипергеометрическое распределение. Простейший поток событий.

Непрерывные случайные величины. Функция распределения, плотность распределения, их взаимосвязь и свойства. Математическое ожидание и дисперсия непрерывной случайной величины. Основные законы распределения: равномерное распределение, показательное распределение, нормальное распределение, логарифмически нормальное распределение, треугольное распределение.

Начальные и центральные моменты случайной величины. Асимметрия и эксцесс. Мода и медиана непрерывного распределения.

Функции случайных величин, их законы распределения. Распределение суммы независимых слагаемых. Композиция законов распределения. Устойчивость нормального распределения.

Тема 4. Случайные векторы.

Понятия случайного вектора. Закон распределения дискретного случайного вектора и его связь с распределением компонент. Совместная функция распределения случайного вектора. Совместная плотность распределения. Математическое ожидание функции от случайного вектора. Ковариация. Коэффициент корреляции.

---

[50] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Условная функция распределения, условная плотность распределения. Условное математическое ожидание. Функции регрессии. Нормальный закон распределения на плоскости.

Тема 5. Закон больших чисел.

Понятие о различных формах закона больших чисел. Неравенства Маркова и Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Теорема Пуассона. Центральная предельная теорема (без доказательства).

Основная литература:

1. Фадеева Л.Н. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций. – М.: Эксмо, 2006.
2. Фадеева Л.Н., Жукова Ю.В., Лебедев А.В. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Задачи и упражнения. – М.: Эксмо, 2007.

Дополнительная литература:

1. Шведов А. С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для вузов - М. : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005.

4. Математическая статистика

Название дисциплины или модуля: «Математическая статистика».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[51]

Тема 1. Основные понятия и задачи математической статистики

Предмет математической статистики. Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распределение выборки. Графическое изображение статистических рядов. Эмпирическая функция распределения.

Тема 2. Точечные оценки параметров распределения.

Понятия статистической оценки. Несмещенные, эффективные и состоятельные оценки. Выборочные числовые характеристики и их распределения. Точечные оценки генеральной средней, генеральной дисперсии, начальных моментов генеральной совокупности. Теорема Слуцкого. Сходимость по вероятности выборочных центральных моментов. Оценка математического ожидания по неравноточным наблюдениям в классе линейных функций.

Эффективность оценок. Неравенство Рао-Фреше-Крамера.

Тема 3. Методы построения точечных оценок

Метод моментов для точечной оценки параметров распределения. Оценки максимального правдоподобия и их свойства. Метод наименьших квадратов.

Тема 4. Основные распределения в статистике

Квантили и процентные точки распределения. Распределение «хи-квадрат». Распределение Стьюдента. Распределение Фишера-Снедекора. Свойства конечной выборки из нормальной генеральной совокупности.

Тема 5. Интервальные оценки

Точность оценки, доверительная вероятность (надежность). Доверительный интервал. Интервальные оценки параметров нормального распределения.

Асимптотические доверительные интервалы. Методы их построения. Доверительный интервал для неизвестной вероятности «успеха» в схеме испытаний Бернулли. Интервальные оценивания параметров показательного распределения и распределения Пуассона. Доверительный интервал для разности математических ожиданий двух нормальных распределений.

Тема 6. Проверка статистических гипотез

Статистическая гипотеза. Общее понятие о статистической проверке гипотез. Ошибки первого и второго рода. Оптимальный критерий Неймана-Пирсона для различения двух простых гипотез. Проверка гипотез для одной выборки, для двух и более выборок. Понятие о дисперсионном анализе. Схема однофакторного дисперсионного анализа.

Тема 7. Критерии согласия

Проверка гипотезы о соответствии наблюдаемых значений предполагаемому распределению (дискретному или непрерывному). Критерии согласия Пирсона и Колмогорова. Критерии проверки гипотез об однородности двух выборок.

Тема 8. Проверка гипотез об однородности двух выборок.

Критерии хи–квадрат, Колмогорова–Смирнова, ранговые критерии.

Тема 9. Элементы линейного регрессионного и корреляционного анализа.

---

[51] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости. Коэффициент корреляции. Парная линейная регрессия. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции.

Основная литература:

1. Фадеева Л.Н. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций. – М.: Эксмо, 2006.
2. Фадеева Л.Н., Жукова Ю.В., Лебедев А.В. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Задачи и упражнения. – М.: Эксмо, 2007.

Дополнительная литература:

1. Шведов А. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для вузов - М. : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005.

5. Алгоритмизация и программирование

Название дисциплины или модуля: «Алгоритмизация и программирование».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения.

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Язык программирования[52]: Python, R, Wolfram Mathematica, Matlab

Содержание тем дисциплины (модуля)[53]

Тема 1. Введение в теорию алгоритмов. Алгоритмизация.

Информационный процесс. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Применение алгоритмов. Связь между алгоритмом и понятием функции. Итерация, рекуррентность и рекурсивность. Инвариант в программировании, верификация программ.

Тема 2. Создание программ. Программирование.

Документирование, тестирование и верификация программного кода. Технологии разработки программ. Гибкие технологии разработки. Экстремальное программирование.

Тема 3. Алгоритмы как технология.

Технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и алгоритмических задач, алгоритмизация и программирование. Современные технологии разработки программного обеспечения.

Тема 4. Асимптотические обозначения.

Асимптотические обозначения в уравнениях. Сложность по времени и используемой памяти. Оптимальность. Трудоемкость алгоритмов.

Тема 5. Пропозиционная логика.

Логические утверждения. Тавтология, как метод математического доказательства. Концепт мультиплекса. Логика первого порядка, исчисление предикатов. Практическое применение пропозиционной логики. Софистика.

Тема 6. Алгоритмы поиска и сортировки данных.

Бинарный поиск. Основные алгоритмы, базирующиеся на сравнениях. Линейные алгоритмы. Программирование алгоритмов поиска и сортировки данных с использованием современных технологий разработки программного обеспечения.

Тема 7. Основные модели структур данных.

Абстрактные структуры данных: стек, очередь, очередь с приоритетом, ассоциативный массив. Отображение абстрактных структур данных на структуры хранения: массивы, списки. Базы данных. Нормирование баз данных. Нормальные формы баз данных. Проектирование баз данных – приведение к нормальным формам.

Тема 8. Реализации ассоциативного массива.

Использование деревьев в структурах данных, бинарные и квази-бинарные деревья поиска. Оценки алгоритмической сложности операций поиска, добавления и удаления элемента.

Тема 9. Элементы теории множеств в программировании.

Мотивы и автоматы Кортежи, вектора, домены. Применение нечетких множеств.

---

[52] необходимо выбрать один язык программирования из списка в качестве обязательного, допускается выбор другого языка программирования при наличии требований профессионального стандарта или форсайт анализа

[53] Содержание дисциплины (модуля), а также литература являются примерными. Содержание может быть переработано в зависимости от особенностей выбранного языка программирования. Представленное содержание является рекомендованным для изучения языка программирования R. При разработке программы необходимо уделить внимание алгоритмам, применяемым на практике, в зависимости от профиля образовательной программы (в качестве примера темы 10-16)

Тема 10. Введение в теорию графов.

Основные алгоритмы на графах Топологические и экономические сети. Связность, ориентированные графы. Поиск в ширину. Основные алгоритмы на графах. Теория экономических сетей. Алгоритмы на ориентированных графах. Сепараторы в графах.

Тема 11. Волновой алгоритм. Алгоритм Прима и Крускала.

Волновой алгоритм. Алгоритм Прима. Алгоритм Крускала. Сравнение алгоритмов, особенности реализации и область применимости, оценка их трудоемкости.

Тема 12. Алгоритмы Флойда, Литла и Дейкстры.

Алгоритм Флойда. Алгоритм Литла. Алгоритм Дейкстры. Сравнение алгоритмов, особенности реализации и область применимости, оценка их трудоемкости.

Тема 13. Задача Коммивояжера. Транспортная задача.

Задача Коммивояжера. Сравнение и оценка трудоемкости алгоритмов и способов решения задачи, особенностей их реализации, область применимости. Применение графов для решения транспортной задачи.

Тема 14. Алгоритм Форда-Фалкерсона. Максимальный поток.

Алгоритм Форда-Фалкерсона. Максимальный поток. Анализ алгоритма на примере транспортировки российского газа через российскую газотранспортную систему.

Тема 15. Задачи раскраски графов.

Основные задачи раскраски графов. Методы решения и сфера применения.

Тема 16. Критический путь в графе. Поиск в ширину и глубину.

Критический путь в графе. Поиск в ширину и глубину на примере продукционной модели. Лексикографический поиск.

Основная литература:

1. Костюкова, Н. И. Графы и их применение [Электронный ресурс] / Н. И. Костюкова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 c
2. Костюкова, Н. И. Графы и их применение. Комбинаторные алгоритмы для программистов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Костюкова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 216 c.

Дополнительная литература:

1. Роберт И. Кабаков. R в действии. Анализ и визуализация данных на языке R. — ДМК Пресс, 2014. – 600 с.
2. Мэтлофф Норман. Искусство программирования на R. Погружение в большие данные. — СПб.: Питер, 2019. — 416 с.

6. Микроэкономика

Название дисциплины или модуля: «Микроэкономика».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[54]

Тема 1. Индивидуальное поведение: теория потребителя

Предпочтения потребителей. Строгое предпочтение, нестрогое предпочтение и отношение безразличия; кривые безразличия, примеры предпочтений: случай абсолютно взаимозаменяемых товаров, случай абсолютно взаимодополняющих товаров, случай антиблаг, возможность насыщения.

Полезность. Функция полезности; построение функции полезности на основе кривых безразличия; примеры функций полезности (для абсолютно взаимозаменяемых товаров, случай для абсолютно взаимодополняющих товаров, для квазилинейных предпочтений, для предпочтений Кобба-Дугласа); предельная полезность и предельная норма замещения.

Бюджетное ограничение. Бюджетное множество и его границы; изменение бюджетного ограничения при изменении цен и дохода; учет налогов, субсидий и рационирования.

Выбор потребителя. Задача максимизации полезности при бюджетном ограничении и ее графическое представление для случая двух товаров, внутренний оптимум и угловое решение; спрос потребителя, примеры: случай абсолютно взаимозаменяемых товаров, случай абсолютно взаимодополняющих товаров, случай предпочтений Кобба-Дугласа, случай невыпуклых предпочтений; применение: сравнение потоварного налога с эквивалентным по налоговым поступлениям подоходным налогом.

Функции спроса. Сравнительная статика. Реакция спроса на изменение дохода: нормальные товары и товары инфериорные, реакция спроса на изменение цен: взаимозаменяемые и взаимодополняющие товары, реакция спроса на изменение своей цены: обычные товары и товары Гиффена; эластичности спроса по цене и доходу.

Тема 2. Индивидуальное поведение: теория производителя

Технологии. Способы описания (производственное множество, изокванты и множество необходимых ресурсов, производственная функция); примеры технологий; свойства технологий: свободное распоряжение ресурсами, выпуклость, отдача на фактор и отдача от масштаба, предельная норма технического замещения; связь между свойствами производственного множества и представляющей его производственной функции.

Минимизация издержек. Минимизация издержек как необходимое условие максимизации прибыли; решение задачи минимизации издержек: условный спрос на факторы производства, закон условного спроса, графическое представление задачи минимизации издержек для случая двух факторов производства; примеры: функция издержек для Леонтьевской технологии и технологии Кобба-Дугласа; отдача от масштаба и издержки в долгосрочном периоде; издержки в краткосрочном периоде; геометрия кривых издержек: связь между долгосрочными и краткосрочными кривыми издержек.

Максимизация прибыли и предложение конкурентной фирмы. Графическое представление задачи максимизации прибыли при одном переменном факторе, анализ сравнительной статики в задаче максимизации прибыли, закон спроса и закон предложения; максимизации прибыли, определение оптимального выпуска; графическое представление кривых предложения фирмы в долгосрочном и краткосрочном периодах, точка закрытия рынка; выбор объема производства в

[54] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

долгосрочном и краткосрочном периодах; прибыль производителя и излишек производителя; графическое представление прибыли фирмы и излишка производителя.

Тема 3. Частичное равновесие (совершенная конкуренция)

Рыночный спрос. Построение кривой рыночного спроса, анализ благосостояния на основе кривой рыночного спроса (от излишка потребителя к излишку потребителей).

Предложение конкурентной отрасли и частичное равновесие. Предложение конкурентной отрасли и равновесие в краткосрочном периоде; предложение конкурентной отрасли и равновесие в долгосрочном периоде, значение нулевой прибыли.

Частичное конкурентное равновесие и оптимальность. Парето-оптимальность и общественный излишек, оптимальность конкурентного равновесия: графический анализ; сравнительная статика: налоги на единицу товара, безвозвратные потери, распределение налогового бремени между потребителями и производителями); сравнительная статика: ограничения на цены и безвозвратные потери, квоты и ценовая поддержка.

Тема 4. Общее равновесие с учетом международного товарообмена на примере торговли двух стран

Понятие альтернативных издержек. Абсолютное и сравнительное преимущество. Множество производственных возможностей страны и построение кривой производственных возможностей. Эффективность распределения ресурсов в закрытой экономике. Бюджетное множество страны. Торговля между странами.

Тема 5. Рыночные структуры: монополия и монополистическое поведение

Максимизация прибыли монополистом. Правило «большого пальца» в ценообразовании; неэффективность распределения ресурсов: безвозвратные потери от монополии. Сравнительная статика: введение налога/субсидии на продукцию монополиста. Причины существования монополий, естественные монополии и их регулирование.

Максимизация прибыли монопсонистом. Условие определения оптимального выпуска; неэффективность распределения ресурсов: безвозвратные потери от монопсонии. Пример: монопсония и монополия на рынках факторов производства. Анализ последствий введения минимальной заработной платы в случае монопсонии, сравнение со случаем конкурентного рынка труда.

Ценовая дискриминация. Увеличение прибыли монополиста при использовании совершенной ценовой дискриминации (дискриминации 1-го типа); дискриминация 2-ого типа; дискриминация между сегментами рынка (дискриминации 3-го типа): определение объема продаж для каждой группы потребителей, соотношение между ценами для разных групп и эластичностями спроса. Двухставочный тариф в случае одного потребителя.

Тема 6. Рыночные структуры: стратегические взаимодействия

Конкуренция выпусков. Стратегические взаимодействия фирм; одновременный выбор выпусков: модель Курно, графическая иллюстрация для линейной функции спроса; решение задачи для случая N симметричных фирм; неэффективность олигополии. Преимущество первого хода: модель Штакельберга; сравнение с равновесием Курно.

Конкуренция цен. Одновременный выбор цен: модель Бертрана. Модель лидерства в ценах.

Олигополистическая конкуренция при одновременном выборе стратегий и сговор. Сговор: формирование картеля; сравнение прибылей в случаях сговора и олигополистической конкуренции.

Повторяющиеся взаимодействия в условиях олигополистической конкуренции. Стратегии возвращения к равновесию по Нэшу и достижение неявного сговора в повторяющихся моделях Бертрана и Курно.

Тема 7. Теория выбора в условиях неопределенности

Рациональное поведение в условиях неопределенности. Модель принятия решений в условиях неопределенности. Состояния природы, действия, исходы. Альтернативы (лотереи), предпочтения на лотереях, индикатор предпочтений в виде функции полезности Неймана-Моргенштерна (ожидаемой полезности). Условия существования функции полезности Неймана-Моргенштерна. Отношение к риску. Денежный эквивалент и премия за риск.

Равновесие потребителя в условиях неопределенности. Задача выбора оптимального инвестиционного портфеля (для случая одного рискового и одного безрискового активов). Задача выбора оптимальной страховки. Сравнительная статика поведения в условиях риска.

Обмен рисками (модели обмена в условиях неопределенности). Контингентные блага и рынки. Модель обмена контингентными благами. Равновесие в модели обмена с контингентными благами (свойства равновесия). Равновесие в модели обмена с контингентными благами в случае асимметричной информированности; модификация концепции равновесия в случае симметричной информированности (ситуации со скрытой информацией и скрытыми действиями).

Тема 8. Провалы рынка: экстерналии, общественные блага и рынки с асимметричной информацией

Возможные причины несостоятельности конкурентных рынков. Рыночная власть, асимметричная информация, внешние воздействия (экстерналии) и общественные блага.

Экстерналии. Типы экстерналий. Экстерналии и неэффективность. Графическое представление безвозвратных потерь, как при отрицательных, так и при положительных внешних воздействиях. Подходы к решению проблемы неэффективности: нормативы выбросов, налоги (субсидии) Пигу, передаваемые лицензии на выбросы, интернизация внешнего воздействия; внешние эффекты и права собственности: теорема Коуза. Пример: трагедия общин.

Общественные блага. Классификация товаров, вывод уравнения Самуэльсона, графическая иллюстрация оптимального количества общественного товара для квазилинейной экономики. Неэффективность равновесия при наличии общественных товаров, добровольное финансирование общественного блага, проблема безбилетника. Решение проблемы неэффективности путем введения персонифицированных цен Линдаля.

Асимметрия информации. Проблема неблагоприятного отбора и способы ее решения. Рынок "лимонов". Скрининг и сигналинг, примеры этих механизмов в экономике. Проблема морального риска и способы ее решения.

Основанная литература:

1. Ландсбург, С. Теория цен и ее применение. М.: Дело, 2018. - 856 с
2. Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень: Современный подход. М.: Юнити, 1997.
3. Балакина Т.П., Левина Е.А., Покатович Е.В., Попова Е.В. Микроэкономика: промежуточный уровень. Сборник задач с решениями и ответами. М.: ВЭШ 2014 - 504 с.

Дополнительная литература:

1. Пиндайк Р. С., Рубинфельд Д. Л. Микроэкономика. СПб.: Питер, 2011. - 606 с.
2. Коуэлл, Ф. Микроэкономика. Принципы и анализ. М.: Дело, 2011. - 715 с.
3. Кац М., Роузен Х. Микроэкономика. Минск.: Новое знание, 2004 - 828 с.

7. Макроэкономика

Название дисциплины или модуля: «Макроэкономика».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[55]

Тема 1. Основные макроэкономические понятия

Современная система национального счетоводства. Модель кругооборота доходов, расходов и товаров. Выпуск, доходы и расходы в экономике Валовой внутренний продукт (ВВП) и валовой национальный доход (ВНД). Запасы и потоки. Способы измерения ВВП. Реальные и номинальные переменные. Особенности подсчета ВВП. Другие показатели дохода: чистый национальный доход, национальный доход, личный доход, располагаемый доход. Темпы экономического роста. Общий уровень цен и способы его измерения. Дефлятор ВВП. Индекс потребительских цен (ИПЦ). Отличия в отражении общего уровня цен с помощью дефлятора ВВП и ИПЦ. Темп инфляции. Измерение безработицы. Трудоспособное население, занятые, безработные, рабочая сила. Уровень безработицы. Государственный бюджет. Доходы государственного бюджета. Расходы государственного бюджета. Сальдо государственного бюджета. Государственный долг.

Тема 2. Экономический рост

Потенциальный выпуск. Измерение экономического роста. Факторы производства: капитал, труд, технологии. Производственная функция. Сбережения и инвестиции. Изменение запаса капитала во времени. Роль накопления капитала в экономическом росте при отсутствии научно-технологического прогресса. Влияние научно-технического прогресса на экономический рост. Влияние нормы сбережения и темпа роста численности населения на уровень дохода в долгосрочном периоде. Другие факторы экономического роста.

Тема 3. Финансовые рынки

Сбережения и инвестиции. Источники инвестиций (собственные средства, займы, эмиссия акций). Факторы, влияющие на инвестиции и сбережения. Финансовые рынки и финансовые инструменты. Роль финансовых рынков и финансовых посредников в экономике. Влияние финансовых рынков на реальный сектор экономики.

Тема 4. Безработица

Виды и причины безработицы. Способ измерения безработицы. Безработица в долгосрочном и краткосрочном периодах. Естественная, структурная, фрикционная и циклическая безработица. Закон Оукена. Государственная политика в сфере занятости.

Тема 5. Модель совокупного спроса – совокупного предложения

Совокупный спрос. Эффект богатства (Пигу), эффект процентной ставки, эффект импортных закупок. Ценовые и неценовые детерминанты совокупного спроса. Совокупное предложение. Классический и кейнсианский подходы к совокупному предложению. Ценовые и неценовые факторы предложения. Макроэкономическое равновесие. Шоки спроса и предложения. Стабилизационная государственная политика. Краткосрочные экономические колебания, их причины.

Тема 6. Модель кейнсианского креста

Планируемые расходы и их структура. Кейнсианская функция потребления. Равновесный выпуск. Фактические расходы и незапланированные изменения запасов. Равновесие на рынке заемных средств. Парадокс бережливости. Мультипликаторы независимых расходов и налогов. Мультипликатор сбалансированного бюджета. Рецессионный и инфляционный разрыв.

[55] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Государственная политика в модели кейнсианского креста. Взаимосвязь модели кейнсианского креста и модели AD-AS.

Тема 7. Бюджетно-налоговая политика

Государственный бюджет. Доходы бюджета. Виды доходов. Налоги. Виды налогов. Дефицит государственного бюджета. Способы финансирования дефицита государственного бюджета. Сеньораж. Воздействие бюджетно-налоговой политики на макроэкономическое равновесие на примере моделей AD-AS и модели кейнсианского креста.

Тема 8. Государственный долг

Бюджетный дефицит и государственный долг. Способы финансирования государственного долга. Влияние государственного долга на экономику. Проблемы снижения величины государственного долга. Проблемы измерения величины государственного долга.

Тема 9. Деньги. Банковская система. Денежное предложение. Спрос на деньги. Денежно-кредитная политика. Инфляция

Деньги и их функции. Виды денег. Способы измерения объёма денег в экономике. Банковская система. Центральный банк РФ и его функции. Баланс центрального банка. Функции коммерческих банков. Баланс коммерческого банка. Обязательное резервирование. Роль банковской системы в процессе создания денег в экономике. Денежное предложение. Модель мультипликатора. Спрос на деньги. Цели и инструменты денежно-кредитной политики. Влияние монетарной политики на макроэкономическое равновесие в краткосрочном и долгосрочном периоде.

ИПЦ. Темп инфляции. Количественная теория денег. Причины инфляции. Издержки инфляции.

Тема 10. Открытая экономика

Валютный курс. Виды котировок: девизный и обменный валютные курсы. Установление номинального валютного курса. Реальный и номинальный валютные курсы. Реальный валютный курс и чистый экспорт. Паритет покупательной способности. Потоки капитала. Паритет процентных ставок.

Тема 11. Рынок товаров и услуг. Кредитный рынок. Долгосрочное равновесие в реальном секторе в закрытой и отрытой экономике

Равновесие на рынках ресурсов. Спрос и предложение на рынках труда и капитала. Равновесие на рынке товаров и услуг. Равновесие на рынке заемных средств. Неоклассическая теория распределения национального дохода. Влияние на равновесие государственной экономической политики. Влияние на равновесие изменения поведения экономических агентов.

Тема 12. Моделирование совокупного потребления

Классический и кейнсианский подходы к моделированию совокупного потребления. Функция потребления Кейнса. Эмпирический анализ. Загадка Кузнеца. Теория межвременного выбора. Влияние изменения дохода, ожиданий и ставки процента на потребительские решения. Гипотеза жизненного цикла Модильяни. Гипотеза постоянного дохода Фридмана.

Тема 13. Подходы к анализу бюджетной политики

Государственный долг. Циклически скорректированный дефицит государственного бюджета. Традиционный взгляд на последствия государственного долга. Гипотеза Барро-Рикардо. Критика гипотезы Барро-Рикардо.

Тема 14. Моделирование инвестиционного спроса

Неоклассическая модель инвестиций в основные производственные фонды. Влияние налоговой политики на инвестиционное решение фирм. Влияние ограничений по заимствованию. Инвестиции в жилищное строительство. Инвестиции в запасы. Теория q-Тобина. Предельная эффективность капитала, чистая текущая стоимость инвестиционного проекта и рыночная ставка процента. Влияние экономической политики государства на инвестиционный спрос.

Тема 15. Безработица в долгосрочном периоде

Естественный уровень безработицы и определяющие его факторы. Законы о минимальной заработной плате. Влияние монопольной силы профсоюзов. Стимулирующая (эффективная)

заработная плата. Условие Солоу. Модель Шапиро-Стиглица. Показатели безработицы. Анализ показателей безработицы в России.

Тема 16. Моделирование спроса на деньги и предложения денег

Портфельные модели спроса на деньги. Теория трансакционного спроса на деньги. Модель Баумоля-Тобина. Моделирование предложения денег. Влияние мультипликатора на денежное предложение. Инструменты денежной политики и проблемы их использования.

Тема 17. Инфляция в долгосрочном периоде

Количественная теория денег. Кембриджское уравнение. Теория номинальной ставки процента и количественная теория денег. Бюджетный дефицит и инфляция. Нейтральность денег. Теория предпочтения ликвидности и спрос на деньги. Издержки инфляции.

Тема 18. Экономический рост

Классические модели экономического роста. Модель Солоу. Стационарные состояния в модели Солоу. Влияние нормы сбережения. Золотое правило накопления. Переход к Золотому правилу. Рост населения и технологический прогресс в модели Солоу. Неполнота модели Солоу.

Тема 19. Теории экономических колебаний в краткосрочном периоде в закрытой экономике

Модель IS-LM. Равновесие на рынке товаров и услуг и на рынке заемных средств: кривая IS. Равновесие на денежном рынке: кривая LM. Общее экономическое равновесие с точки зрения краткосрочного и долгосрочного аспектов рассмотрения. Моделирование влияния бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политик на краткосрочное равновесное состояние. Модель IS-LM и модель совокупный спрос - совокупное предложение (AD-AS) с совершенно неэластичным (долгосрочный период) и совершенно эластичным (краткосрочный период) совокупным предложением. Процесс перехода от краткосрочного к долгосрочному равновесию. Процесс приспособления цен при переходе от краткосрочного к долгосрочному равновесию.

Тема 20. Теории экономических колебаний в краткосрочном периоде в открытой экономике

Модель малой открытой экономики в краткосрочном периоде (модель Манделла - Флеминга). Малая открытая экономика при плавающем и фиксированном валютных курсах. Моделирование краткосрочных последствий бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и внешнеторговой политики в открытой экономике с плавающим и фиксированным валютными курсами. Эффективность экономической политики в открытой и закрытой экономике: сравнительный анализ. Процесс приспособления цен при переходе от краткосрочного к долгосрочному равновесию.

Тема 21. Подходы к моделированию совокупного предложения

Модели совокупного предложения: негибкость цен и несовершенная информация на рынке товаров и услуг. Кривая предложения Р. Лукаса. Выбор между инфляцией и безработицей в краткосрочном и долгосрочном периоде. Кривая Филлипса как модель совокупного предложения. Учет теорий адаптивных и рациональных ожиданий при оценке последствий макроэкономической политики. Гипотеза гистерезиса.

Тема 22. Проблемы проведения государственной макроэкономической политики

Внутренний и внешний лаги государственной стабилизационной политики. Политика по правилам и по обстоятельствам: проблема временной несогласованности. Критика Лукаса.

Основная литература:

1. Мэнкью Г. Принципы макроэкономики. С.Пб.: Питер, 2012.
2. Шагас Н.Л., Туманова Е.А. Макроэкономика-2. М.: Теис, 2006.

Дополнительная литература:

1. Бланшар, О. Макроэкономика. М. : Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2010.
2. Макконнелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика. М. : ИНФРА-М, 2007.
3. Э. Абель, Б. Бернанке. Макроэкономика. СПб.: Питер, 2010.

4. О. Бланшар. Макроэкономика. М.: Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2010.
5. Мэнкью Н., Тейлор М. Макроэкономика. СПб: Питер, 2015.

8. Эконометрика

Название дисциплины или модуля: «Эконометрика».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[56]

Тема 1. Эконометрика и ее связь с экономической теорией. Методология эконометрического исследования. Типы экономических данных

Эконометрика и ее связь с экономической теорией. На какие вопросы позволяют ответить эконометрические методы. Модели связи и модели наблюдений; эконометрическая модель, подобранная модель. Типы данных и моделей. Источники статистических данных.

Тема 2. Модель парной линейной регрессии. Метод наименьших квадратов. Теорема Гаусса-Маркова

Теоретическая и выборочная регрессия. Интерпретация случайного члена. Линейность регрессии по переменным и параметрам. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства МНК оценок параметров модели. Геометрия МНК. Предположения метода наименьших квадратов и теорема Гаусса-Маркова. Выборочное распределение МНК оценки.

Тема 3. Проверка гипотез в модели парной линейной регрессии. Выбор "наилучшей" модели. Нарушение предпосылок теоремы Гаусса-Маркова. Регрессия без свободного члена

Проверка статистических гипотез о коэффициентах регрессии и доверительные интервалы. Двусторонние и односторонние гипотезы. Регрессия с бинарной объясняющей переменной. Критерии качества приближения данных моделью и их использование для выбора модели. Нарушения предположений теоремы Гаусса-Маркова (гетероскедастичность, автокоррелированность) и их последствия. Методы «борьбы» с нарушениями предположений теоремы Гаусса-Маркова. Использование оцененной модели для прогнозирования.

Тема 4. Модель множественной линейной регрессии. МНК. Теорема Гаусса-Маркова. Проверка выполнения стандартных предположений об ошибках в линейной модели наблюдений

Смещение из-за пропущенной переменной. Модель множественной линейной регрессии. Оценка наименьших квадратов. Предположения метода наименьших квадратов для модели множественной линейной регрессии и теорема Гаусса-Маркова Проверка выполнения предположений МНК. Нарушения предположений теоремы Гаусса-Маркова (гетероскедастичность, мультиколлинеарность, автокоррелированность), их последствия и методы «борьбы» с ними. Критерии качества приближения данных моделью множественной линейной регрессии и их использование для выбора модели.

Тема 5. Проверка гипотез и статистические выводы в модели множественной линейной регрессии

Проверка гипотез и доверительные интервалы для одного коэффициента. Проверка совместных гипотез. Тестирование ограничения, включающего несколько коэффициентов модели. Тестирование спецификации модели множественной линейной регрессии

Тема 6. Нелинейные регрессионные модели

Общая стратегия моделирования функции нелинейной регрессии. Виды нелинейности. Парная нелинейная регрессия. Взаимодействие между независимыми переменными.

Тема 7. Оценка результатов исследований, основанных на множественной регрессии

[56] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Внутренняя и внешняя обоснованность исследования. Смещение из-за пропущенных переменных, смещение из-за ошибок измерения объясняющих переменных, отсутствующие данные, смещение из-за отбора наблюдений, неправильная спецификация функциональной формы регрессии. Взаимное влияние переменных. Системы одновременных уравнений. Структурная и приведенная формы. Экзогенные, эндогенные, предопределенные переменные. Идентифицируемость отдельных уравнений структурной формы. Оценивание системы одновременных уравнений. Понятие о методе инструментальных переменных. Внутренняя и внешняя обоснованность при прогнозировании по модели регрессии.

Тема 8. Стационарные временные ряды, Модели ARMA

Временной ряд. Стохастический случайный процесс. Стационарные временные ряды. Автокорреляционная функция. Белый шум. Проверка на гауссовский белый шум.

MA(q). Оператор запаздывания. MA(1).

Идентифицируемость, условие обратимости. Линейные процессы. Разложение Вольда. Примеры стационарных временных рядов в экономике.

Процесс AR(p), условие стационарности. Представление в виде скользящего среднего бесконечного порядка.

MA(q) – условие обратимости – представление в виде процесса авторегрессии бесконечного порядка. Необратимый процесс MA(1). Процесс авторегрессии, начинающийся в определенный момент времени, выход на стабильный режим. Коррелограмма процесса AR(p). Уравнения Юла-Уокера. Модели ARMA, условие стационарности, проблема общих множителей. Модели ARMA, учитывающие сезонность.

Идентификация стационарной модели ARMA по автокорреляционной и частной автокорреляционной функциям. Таблицы поведения коррелограмм. Выборочная коррелограмма. Эргодичность. Критерии для проверки равенства нулю автокорреляций и частных автокорреляций. Представление и применение Q-тестов Бокса-Пирса и Льюнг-Бокса для группы выборочных автокорреляций.

Методология Бокса-Дженкинса. Оценивание стационарной модели AR(p). Оценивание стационарной модели MA(q). Оценивание стационарной ARMA(p,q). Диагностика оцененной модели. Выбор модели, основанный на информационных критериях. Прогнозирование на основе подобранной модели.

Тема 9. Нестационарные временные ряды. Идентификация стационарных и нестационарных рядов в рамках моделей ARIMA

Нестационарные ряды. Процесс, стационарный относительно детерминированного тренда. Стохастический тренд. TS и DS ряды. Модели ARIMA.

Критерии Дики-Фуллера. Развитие и иллюстрация теста Дики-Фуллера и расширенного теста Дики-Фуллера на наличие единичного корня. Чувствительность к наличию детерминированных регрессоров. F-статистики. Квадратичный тренд. Кратные корни. Многовариантная процедура.

Другие критерии. Понятие о тесте Филлипса-Перрона. Понятие о тесте Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (KPSS, 1992) на стационарность.

Понятие о тесте DF-GLS, разработанном в Elliott, Rothenberg, and Stock (1996).

Исследование проблем, возникающих при тестировании на единичный корень (критика Перрона (Perron, 1989) тестов на единичный корень). Исследование некоторых тестов на единичный корень при наличии структурного сдвига. Понятие о тестах Перрона и Зивота-Эндрюса на единичный корень при наличии структурных сдвигов в данных. Понятие о сезонных единичных корнях.

Тема 10. Регрессионный анализ для стационарных временных рядов. Динамические модели

Динамические модели. Модель векторной авторегрессии (vector autoregressive model, VAR). Условие стабильности VAR, нахождение стабильного состояния. Открытая VAR. Нахождение стабильной связи между рядами, составляющими VAR. Подбор и оценивание VAR, диагностические процедуры. Использование многомерных информационных критериев: Акаике,

Хеннана-Куинна) и Шварца-Байеса. Выбор спецификации модели, оптимальной глубины запаздываний, основанный на информационных критериях.

Тема 11. Регрессионный анализ нестационарных временных рядов. Коинтеграция и модели коррекции ошибками

Ложная (кажущаяся, мнимая) регрессионная связь между нестационарными временными рядами. Коинтегрированные временные ряды, ранг коинтеграции. Возможные применения к экономическим моделям. Тестирование на наличие коинтеграции. Теорема представления Грейнджера, модель коррекции ошибками (Error Correction Model – ECM), интерпретация коэффициентов ECM. Двухступенчатая процедура Энгла-Грейнджера построения ECM по имеющимся статистическим данным.

Тестирование на наличие коинтеграции между несколькими временными рядами и определение ранга коинтеграции с использованием процедуры Йохансена. Выбор модели с использованием информационных критериев.

Тема 12. Модели панельных данных

Регрессионные модели для панельных данных, сбалансированные панели. Модель с фиксированными эффектами. Модель со случайными эффектами. Выбор между моделью с фиксированными эффектами и моделью со случайными эффектами.

Тема 13. Модели с ограниченной зависимой переменной

Модели бинарного выбора. Недостатки линейной вероятностной модели, пробит-модель, логит-модель. Модели множественного выбора. Модель упорядоченного множественного выбора. Модели с цензурированной зависимой переменной.

Основная литература:

1. Сток Д., Уотсон М., 2015, Введение в эконометрику: Учебник. 3-е изд./ Пер с англ. – М.: Дело, 2015.
2. Носко В.П. Эконометрика Книга 1, Ч.1,2: учебник. — М.: Дело, 2011. — 672 с.
3. Канторович Г.Г., Лекции: Анализ временных рядов, Экономический журнал ВШЭ, 2002, №№ 1-4, 2003, №1[57].

Дополнительная литература:

1.Кэмерон Э.К., Триведи П.К., Микроэконометрика: методы и их применения; кн. 1,2, М.: Дело, 2015.
2. Грин, У. Эконометрический анализ, кн.1.2, М.: Дело, 2016.
3. Дэвидсон Р., Мак-Киннон Д.Г., 2018, Теория и методы эконометрики, Москва: Дело, 936 с.

[57] Доступно в Elibrary в открытой подписке.

9. Финансовая математика

Название дисциплины или модуля: «Финансовая математика».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[58]

Тема 1. Модели начисления процентов

Начисление процентов по простым ставкам. Определение периода начисления простых процентов. Декурсивный метод начисления простых процентов. Антисипативный метод начисления простых процентов. Начисление процентов по простой переменной ставке. Доходность финансовой операции в виде простой ставки. Начисление процентов по сложным ставкам. Декурсивный метод начисления сложных процентов. Антисипативный метод начисления сложных процентов. Начисление процентов по сложной переменной ставке.

Годовая номинальная процентная ставка. Начисление процентов по непрерывной ставке. Доходность финансовой операции в виде сложной ставки.

Тема 2. Потоки платежей

Принцип финансовой эквивалентности. Процедура дисконтирования (PV) и наращения (FV). Эквивалентные платежи и серии платежей. Уравнение эквивалентности. Конверсия платежей. Виды конверсий платежей. Замена одного платежа другим платежом. Консолидация потока платежей. Замена данного потока платежей другим потоком платежей. Рассрочка платежа. Эквивалентность платежей при применении простой ставки. Аннуитеты. Определение аннуитета. Классификация аннуитетов. Основные модели аннуитетов.

Тема 3. Методы принятия инвестиционных решений

Чистая приведенная стоимость проекта (NPV), ее расчет. Внутренняя норма доходности проекта (IRR), простой срок окупаемости проекта (PBP), учетная норма окупаемости проекта (ARR), индекс прибыльности проекта (PI). Преимущества и недостатки показателей NPV, IRR, PBP и PI. Связи между указанными показателями. Модификации показателей для устранения недостатков. Точный срок окупаемости проекта (PPBP). Дисконтированный срок окупаемости проекта (DPBP). Точный дисконтированный срок окупаемости проекта (PDPBP). Экстренный период окупаемости проекта (BOPBP). Модифицированная внутренняя ставка доходности проекта (MIRR).

Тема 4. Простые модели оценки финансовых инструментов: облигации и акции

Модели ценообразования облигаций. Структура процентных ставок, доходность к погашению, купонная доходность. Текущая доходность и доходность на основе дисконта. Различия между ставкой процента и доходностью. Дюрация и выпуклость. (Ценообразование конвертируемых облигаций.)

Модели оценки стоимости акций (дисконтирование потока дивидендов, модель Гордона). Доходность акций.

Тема 5. Портфельная теория

Принятие решений в условиях неопределенности. Ковариация доходностей двух активов. Корреляция доходностей двух активов. Портфель из двух рисковых активов. Доходность и дисперсия портфеля из двух рисковых активов. Допустимое множество портфелей для двух рисковых активов. Эффективный портфель. Множество эффективных портфелей. Свойства эффективного множества. Обобщение на случай n активов. Оптимальный рисковый портфель

[58] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

(модель Г.Марковица). Полный портфель. Линия распределения капитала (CAL). Рыночный портфель. Линия рынка капитала (CML). Диверсификация риска. Эффективное множество и комбинация безрискового актива и рискового портфеля (модель Д.Тобина). Короткие продажи и возможность заимствования. Изменение эффективного множества вследствие этих факторов. Поиск параметров углового (касательного) портфеля. Поиск оптимального инвестиционного портфеля для инвестора.

Тема 6. CAPM и ее модификации

Связь между доходностью рыночного индекса и доходностью отдельного актива. Коэффициент Шарпа. Теорема о разделении. Модель оценки долгосрочных активов (CAPM): основные предпосылки, (вывод формул). Коэффициент бета: расчет, свойства. Применение CAPM в портфельной теории. Линия рынка ценных бумаг (SML). Коэффициент альфа. Применение модели CAPM. Одноиндексные модели. Расчет беты по реальным данным. Критика CAPM. Основные модификации модели CAPM. APT.

Тема 8. Ценообразование деривативов

Ценообразование фьючерсов и форвардов. «Пут-колл» паритет. Биномиальная модель ценообразования опциона «колл» на акции. Модель ценообразования опциона Блэка-Шоулза – расширение биномиальной модели на непрерывное время). Оценка «колла» на акции без дивидендов (пример с искусственными данными, пример с реальными данными, формирование хедж-портфеля). Ценообразование американских опционов «пут».

Основная литература:

1. Копнова Е. Д. Финансовая математика. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры //М.: Национальный исследовательский университет" Высшая школа экономики"(НИУ ВШЭ). – 2017.
2. Брейли Р., Майерс С., Принципы корпоративных финансов, М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2017.
3. Халл Д. К. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты,8-е издание. – Издательский дом Вильямс, 2013.

или

4. Галанов В.А. Производные финансовые инструменты. ИНФРА-М, 2019.

Дополнительная литература:

1. Фондовый рынок. Под ред. Н.И. Берзона - М.: Вита-Пресс, 2009.
2. Рынок ценных бумаг. Под общей ред. Н.И. Берзона - М.: Юрайт, 2016.
3. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции. Пер. с англ. - М.: ИНФРА - М, 1997.
4. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д. Основы инвестирования. М.: Дело, 1997.
5. Боди З., Кейн А., Маркус А. Принципы инвестиций: Пер. с англ.- М.: Из-во «Вильямс», 2002.

10. Финансы

Обязательный выбор одной дисциплины из двух. Дисциплина «Введение в теорию финансов» рекомендуется для аналитической направленности программы. Дисциплина «Монетарная экономика» рекомендуется для финансовой направленности как начальная дисциплина финансового цикла.

Название дисциплины или модуля: «Основы теории финансов».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[59]

Тема 1. Введение. Обзор финансовой системы

Структура финансовых рынков (по разным критериям). Функции финансовых рынков. Структура финансовой системы. Банки и другие финансовые посредники (вводно), их функции.

Понятие и основные свойства ценных бумаг. Классификация ценных бумаг по различным критериям (тип, эмитент, форма выпуска, способ получения дохода, срок обращения).

Тема 2. Финансовые рынки: процентные ставки, поведение процентных ставок и рисковая временная структура процентных ставок

Процентные ставки. Основные типы инструментов на кредитном рынке, доходность к погашению (определение).

Факторы, определяющие спрос на активы. Спрос и предложение на рынке облигаций. Колебания равновесных ставок процента. Модель предпочтение ликвидности: спрос, предложение и равновесие на денежном рынке.

Рисковая структура процентных ставок (риск дефолта, ликвидность, налоги). Временная структура процентных ставок (теория ожиданий, теория сегментированных рынков, премия за пониженную ликвидность и теория предпочтений относительно сектора рынка).

Тема 3. Банки и управление кредитными организациями. Небанковские финансовые институты

Баланс банка. Управление: ликвидностью, активами, пассивами, достаточностью капитала, кредитным риском, риском изменения процентных ставок.

Риск ликвидности. Набеги на банки и банковская паника. Устойчивость финансового сектора. Базельское регулирование и нормативные документы Банка России. Забалансовая деятельность.

Страхование. Пенсионные фонды. Финансовые компании. Взаимные фонды. Инвестиционные банки.

Тема 4. Акции и облигации

Определение и фундаментальные свойства акции. Виды акций: обыкновенные и привилегированные. Приобретение и выкуп акций. Определение облигации и ее основные характеристики. Классификация облигаций (обеспеченные и необеспеченные, купонные и дисконтные, неконвертируемые и конвертируемые). Факторы, определяющие цену облигации. Досрочное погашение.

Риски облигаций. Рейтинги облигаций (Moody's, Fitch, S&P). Индексируемые облигации. Еврооблигации. Цена конвертации. Конвертационная стоимость. Последствия конвертации для кредитора и заемщика. Виды государственных облигаций (ГКО, ОФЗ, ОСЗ, облигации внутреннего государственного валютного займа) и основные виды гособлигаций

[59] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

отдельных развитых стран. Участники рынка гособлигаций, инфраструктура. Цели выпуска государственных ценных бумаг. Порядок выпуска и обращения облигаций, аукционы, конкурентное и неконкурентное предложение, цена отсечения и средневзвешенная цена. Облигации Банка России.

Тема 5. Профессиональные участники рынка ценных бумаг

Сущность и классификация профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг. Государственное регулирование профессиональной деятельности. Брокерская и дилерская деятельность. Управление ценными бумагами. Определение взаимных обязательств (клиринг). Ведение реестра владельцев ценных бумаг. Депозитарная деятельность. Организация торговли на рынке ценных бумаг и фондовая биржа. Андеррайтинг.

Тема 6. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты

Деривативы. Фьючерсные контракты. Механизмы функционирования фьючерсных рынков. Процентные фьючерсы. Форварды, их сравнение с фьючерсами. Опционы и их виды. Механизмы функционирования опционных рынков. Описание факторов, влияющих на цены европейских опционов. Комбинирование опционов: графическое представление (например, стрэддл, «бабочка» и т.д.). «Пут-колл» паритет (графическая иллюстрация). Опционы на фондовые индексы, валюту и фьючерсы. Свопы. Кредитные деривативы. Экзотические и реальные опционы.

Тема 7. Гипотеза эффективного рынка

Система распространения информации на рынке капитала. Составные части информации. Гипотеза эффективности рынков капитала и система ее допущений. Формы информационной эффективности рынков капитала и их характеристики: слабая форма эффективности, устойчивая форма эффективности, сильная форма эффективности. Эмпирические закономерности на рынке капитала. Эффективность рынка и возможности технического и фундаментального анализа рынка. Современные представления об эффективности рынков капитала. Способы проверки эффективности рынка. Поведенческие финансы и гипотеза эффективности рынка. Проблемы прогнозирования цен активов на эффективных рынках. Случайные (стохастические) процессы: их типы и применимость к различным классам активов.

Тема 8. Валютный рынок и международная финансовая система

Валютный рынок. Валютный курс. Типы валютных курсов. Валютные курсы в long-run (закон единой цены, паритет покупательной способности и их нарушения, факторы) и факторы их определяющие. Валютные курсы в short-run (процентный паритет) и факторы их определяющие.

Интервенции на валютном рынке. Платежный баланс. Эволюция международной финансовой системы (золотой стандарт, Бреттон-Вудс, система плавающих курсов – целевые зоны и ERM, валютные советы и евросоюз, долларизация). Трилемма денежной политики.

Основная литература:

1.Мишкин Ф. С., Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков: пер. с англ. / Ф. С. Мишкин. - 7-е изд. - М.: Вильямс, 2008. - 880 с.
2.Брейли Р., Майерз С., Принципы корпоративных финансов, М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2017
3.Халл Д. К. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты, 8-е издание. – Издательский дом Вильямс, 2013.
или
4. Галанов В.А. Производные финансовые инструменты. ИНФРА-М, 2019

Дополнительная литература:

1.Финансы : сборник статей : пер. с англ. / под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена; науч. ред. Р. М. Энтов. - 2-е изд. - М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2008. - XIV, 450 с.
2. Danthine J. P., Donaldson J. B. Intermediate financial theory. – Academic press, 2014.

Название дисциплины или модуля: «Монетарная экономика».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Не менее двух заданий в семестре на самостоятельную подготовку обучающихся должны содержать решение задач с использованием обязательного языка программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[60]

Тема 1. Введение. Обзор финансовой системы

Структура финансовых рынков (по разным критериям). Функции финансовых рынков. Структура финансовой системы. Банки и другие финансовые посредники. Финансовые посредники и их функции. Регулирование финансовой системы.

Тема 2. Деньги

Деньги. Функции денег. История денег (товарные, фиатные, кредитные, электронные). Платежные инновации. Денежные агрегаты и их надежность. Модели спроса на деньги: классическая школа, количественная теория денег, теория предпочтения ликвидности Кейнса, новая количественная теория денег Фридмана.

Тема 3. Финансовые рынки: процентные ставки, поведение процентных ставок и рисковая временная структура процентных ставок.

Основные инструменты кредитного рынка: простая ссуда, кредит с фиксированным платежом, купонные и бескупонные облигации. Доходность облигации к погашению. Факторы, определяющие спрос на активы. Спрос и предложение на рынке облигаций, факторы. Колебания равновесных ставок процента. Модель предпочтения ликвидности: спрос, предложение и равновесие на денежном рынке.

Рисковая структура процентных ставок (риск дефолта, ликвидность, налоги). Временная структура процентных ставок (теория ожиданий, теория сегментированных рынков, теория предпочитаемого сегмента рынка).

Тема 4. Банки и управление кредитными организациями. Небанковские финансовые институты.

Баланс банка. Основные риски банковской деятельности: риск ликвидности, валютный, процентный, кредитный, операционный риски. Управление: ликвидностью, активами, пассивами, достаточностью капитала, кредитным риском, риском изменения процентных ставок. Забалансовая деятельность.

Страхование. Пенсионные фонды. Финансовые компании. Взаимные фонды. Инвестиционные банки.

Тема 5. Риск ликвидности и достаточности капитала. Набеги на банки. Регулирование банковского сектора

Набеги на банки (и шире, на финансовых посредников). Модель Даймонда-Дибвига. Устойчивость финансового сектора. Базельское регулирование и нормативные документы Банка России. Требования достаточности капитала, ликвидности.

Тема 6. Предложение денег. Процесс создания денег

Предложение денег. Денежная база и денежная масса. Баланс ЦБ. Создание денежной массы. Денежный мультипликатор и факторы его определяющие. Кредитная эмиссия (Money creation).

Тема 7. Валютный рынок и международная финансовая система.

---

[60] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Валютный рынок. Валютный курс. Типы валютных курсов. Валютные курсы в долгосрочной перспективе (закон единой цены, паритет покупательной способности и их нарушения, эффект Балассы-Самуэльсона) и факторы их определяющие. Валютные курсы в краткосрочной перспективе (непокрытый процентный паритет) и факторы их определяющие.

Интервенции на валютном рынке. Платежный баланс. Эволюция международной финансовой системы (золотой стандарт, Бреттон-Вудс, система плавающих курсов – целевые зоны и ERM, валютные советы и евросоюз, долларизация). Трилемма денежной политики.

Тема 8. Эволюция представлений о задачах денежной политики.

Эволюция представлений о задачах денежной политики. Монетарная политика и регулирование. Инструменты денежной политики: ставка, интервенции, рефинансирование, операции на открытом рынке. Трансмиссионный механизм.

Нулевая граница, ловушка ликвидности, количественное смягчение.

Инфляция 70-х и политика дезинфляции 80-х. Great moderation.

Проблема динамической состоятельности денежной политики. Независимость ЦБ. Инфляционное таргетирование.

Основная литература:

1. Мишкин Ф. С., Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков: пер. с англ. / Ф. С. Мишкин. - 7-е изд. - М.: Вильямс, 2008. - 880 с.
2. Глобализация и национальные финансовые системы : пер. с англ. / под ред. Дж. А. Хансона, П. Хонохана, Дж. Маджнони. - М. : Весь Мир, 2005. - 320 с.

Дополнительная литература:

1. Matthews K., Giuliodori M., Mishkin F. S. The Economics of Money, Banking and Financial Markets. – Pearson Higher Ed, 2013.
2. Уикенс М. Макроэкономическая теория: подход динамического общего равновесия. М //Дело. – 2015.
3. Freixas X., Rochet J. C. Microeconomics of banking. – MIT press, 2008.

11. Право

Название дисциплины или модуля: «Право»

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[61]

Тема 1. Право и правоотношения: понятие, признаки и структура

Понятие права. Основные признаки права, их сущность.

Социальная ценность права.

Право и экономика.

Функции права: понятие и виды.

Понятие правоотношений. Состав (структура) правоотношений.

Объекты правоотношений: понятие и виды.

Субъекты правоотношений: понятие и виды.

Права и обязанности субъектов правоотношений, формы их правого закрепления.

Гарантии реализации прав и обязанностей субъектов правоотношений: понятие и способы оформления.

Основания возникновения правоотношений (юридические факты).

Тема 2. Нормы права: понятие и структура

Понятие правовой нормы (нормы права).

Структура правовой нормы. Понятие открытой и закрытой гипотезы.

Виды норм права: по предмету правового регулирования; по функциям; по характеру предписаний; по степени определенности содержащихся в них правил.

Способы изложения норм права (прямой, отсылочный, бланкетный).

Правила действия норм права: в пространстве: во времени; по кругу лиц.

Тема 3. Источники права. Современные системы права

Источника права: понятие и виды.

Классификация правовых систем. Англосаксонская правовая система. Происхождение, особенности норм англосаксонского права. Источники англосаксонского права. Структура англосаксонского права.

Романо-германская правовая система. Происхождение, особенности норм романо-германского права. Структура и источники романо-германского права.

Мусульманская правовая система. Происхождение, особенности норм мусульманского права. Источники и структура мусульманского права.

Социалистическая правовая система.

Система обычного права.

Международное право как особая система правовых норм. Международное публичное и международное частное право, их соотношение. Система международного права. Источники международного права. Субъекты международного права.

Тема 4. Характеристика основных субъектов правоотношений

Понятие и классификация субъектов правоотношений.

Правоспособность физических лиц: понятие и содержание. Понятие и содержание дееспособности физических лиц.

Понятие и основания эмансипации.

Основания и порядок признания гражданина недееспособным.

Основания и порядок ограничения дееспособности гражданина.

Понятие и основные признаки юридического лица.

---

[61] Порядок тем рекомендованный

Характеристика основных видов коммерческих юридических лиц: производственных кооперативов (артелей), обществ с ограниченной ответственностью, акционерных обществ, государственных и муниципальных предприятий.

Тема 5. Правонарушение и юридическая ответственность

Понятие правонарушения. Понятие и структура юридического состава правонарушения.

Понятие и виды объектов правонарушения. Понятие и виды субъектов правонарушения.

Понятие невменяемости, ее значение ее установления для определения ответственности лиц.

Понятие объективной стороны правонарушения. Значение установления причинной связи в объективной стороне правонарушения для привлечения граждан к ответственности.

Понятие субъективной стороны правонарушения. Формы вины и ее виды.

Понятие необходимой обороны. Условия освобождения от ответственности при ее превышении.

Тема 6. Конституция Российской Федерации – основной закон государства

Понятие и сущность Конституции Российской Федерации. Верховенство Конституции Российской Федерации. Высшая юридическая сила. Прямое действие Конституции Российской Федерации. Принцип разделения властей. Конституция Российской Федерации - основа российского законодательства. Основы конституционного строя России. Конституционный статус личности. Конституционные права и свободы. Избирательная система. Органы государственной власти Российской Федерации.

Тема 7. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в РФ

Россия – федеративное государство, особенности его создания и функционирования. Субъекты Российской Федерации: виды и правовая характеристика.

Президент Российской Федерации – глава российского государства. Федеральное Собрание: Совет Федерации и Государственная дума. Правительство Российской Федерации. Органы судебной власти. Местное управление и самоуправление в Российской Федерации.

Тема 8. Конституционный статус личности в Российской Федерации

Понятие и структура статуса личности в Российской Федерации

Классификация основных прав и свобод граждан. Содержание личных прав и свобод граждан: права на жизнь; на свободу и личную неприкосновенность; на неприкосновенность жилища; на свободу совести и вероисповедания.

Сущность политических прав граждан Российской Федерации: на свободу мысли и слова; права на объединение; права на участие в управлении делами государства.

Содержание социально-экономических прав граждан Российской Федерации: на предпринимательскую деятельность; права на собственность; на свободный труд; права на жилище; права на образование.

Сущность конституционных обязанностей граждан РФ.

Содержание основных конституционных гарантий прав личности в РФ.

Тема 9. Гражданские правоотношения. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушения

Сущность и содержание общественных отношений, регулируемых гражданским правом. Имущественные отношения: вещные отношения и обязательственные отношения. Личные неимущественные отношения: непосредственно связанные с имуществом и личностные. Методы гражданско-правовых отношений и его особенности. Субъекты гражданского права. Дееспособность.

Возникновение обязательств. Виды обязательств. Субъекты обязательств. Перемена лиц в обязательстве.

Ответственность в гражданском праве. Особенности гражданско-правовой ответственности. Виды гражданско-правовой ответственности.

Тема 10. Право собственности в Российской Федерации. Способы его осуществления

Содержание права собственности и его виды. Основания приобретения и прекращения права собственности.

Понятие обязательства в гражданском праве. Субъекты обязательства.

Понятие договора и его содержание.

Характеристика основных способов обеспечения исполнения обязательств.

Исковая давность, порядок исчисления и восстановления.

Тема 11. Наследственное право

Понятие наследства и его состав. Время и место открытия наследства. Лица, которые могут призываться к наследованию. Понятие недостойных наследников.

Общие правила наследования по завещанию. Общие правила, касающиеся формы и порядка совершения завещания. Завещания, приравниваемые к нотариально удостоверенным завещаниям. Порядок отмены и изменения завещания.

Наследственный договор: понятие и порядок заключения.

Общие правила наследования по закону. Состав наследников первой и последующих очередей.

Срок принятия наследства.

Содержание права отказа от наследства.

Свидетельство о праве на наследство: порядок и сроки выдачи

Тема 12. Семейное право

Сущность брачно-семейных отношений. Субъекты этих отношений. Понятие брака. Понятие семьи. Заключение брака. Расторжение брака.

Личные неимущественные права и обязанности супругов. Супружеская собственность. Алиментные права и обязанности супругов.

Личные права и обязанности родителей и детей. Ответственность родителей за ненадлежащее воспитание детей. Права и обязанности родителей и детей по поводу имущества. Алиментные обязательства родителей и детей.

Тема 13. Трудовые отношения: основания и порядок возникновения и прекращения

Понятие и основания возникновения трудовых отношений. Возраст, с которого допускается заключение трудового договора. Понятие и содержание трудового договора.

Сроки заключения трудовых договоров. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора.

Порядок оформления приема на работу. Испытание при приеме на работу. Результат испытания при приеме на работу.

Основания прекращения трудового договора.

Тема 14. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха

Понятие рабочего времени. Нормальная продолжительность рабочего времени. Сокращенная продолжительность рабочего времени: понятие и виды. Неполное рабочее время: понятие и виды. Понятие и виды времени отдыха.

Дисциплина труда и трудовой распорядок. Поощрения за труд. Дисциплинарные взыскания, порядок их применения и снятия.

Тема 15. Административное правонарушение. Административная ответственность

Понятие и основные черты административной ответственности. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Понятие и признаки административного правонарушения. Объект административного правонарушения. Объективная сторона административного правонарушения. Субъект административного правонарушения. Субъективная сторона административного правонарушения.

Сущность административных правонарушений, посягающих на права граждан, институты государственной власти, а также в области предпринимательской деятельности, финансов, налогов и сборов, рынка ценных бумаг.

Тема 16. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступления

Понятие преступления. Виды преступлений. Общественная опасность. Преступление – виновное деяние. Преступление, совершенное с прямым и косвенным умыслом. Преступление, совершенное по легкомыслию или небрежности. Категории преступления. Состав преступления: объект преступления, объективная сторона преступления, субъект преступления, субъективная сторона преступления. Преступные последствия. Соучастие в преступлении.

Понятие и цели наказания. Система наказаний. Смертная казнь. Лишение свободы. Обстоятельства, смягчающие наказание. Обстоятельства, отягощающие наказание.

Основная литература

1. Правоведение : учебник / С.С. Маилян, Н.Д. Эриашвили, А.М. Артемьев и др. ; ред. С.С. Маилян, Н.И. Косякова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2018. – 415 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116647 (дата обращения: 13.10.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01655-9. – Текст : электронный.
2. Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля/ Маилян С.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 415 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Димитров Н.Н. Правоведение для неюридических направлений подготовки (специальности) (в схемах и комментариях) [Электронный ресурс]: учебное наглядное пособие/ Димитров Н.Н., Булкин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Российская таможенная академия, 2018.— 178 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/93206.html.— ЭБС «IPRbooks»
2. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник/ С.В. Барабанова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2018.— 390 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94498.html.— ЭБС «IPRbooks»

Приложение № 4
к Рекомендаций и требований
38.03.01 Экономика Требования к
обязательным дисциплинам и практикам
III-й группы профилей

1. Название дисциплин является обязательным, если иное не указано.
2. Требованию к объему дисциплины (модуля) являются обязательными, если иное не указано.
3. Форма промежуточной аттестации является обязательной, если иное не указано.
4. Требования к тематике дисциплин и их содержанию является обязательным для реализации в ООП по группе профилей. Допускается добавление в перечень обязательных тем, тем предложенных разработчиком ООП. В данном случае рекомендуется увеличить объем дисциплины.
5. Требования к основной литературе являются обязательными, к дополнительной – рекомендуемые.
6. Рекомендованный учебный план

Таблица 1. Учебный план

	Обязательная дисциплина	Семестр							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Высшая математика	X	X						
2.	Экономическая информатика	X	X						
3.	Теория вероятностей и математическая статистика			X					
4.	Микроэкономика		X						
5.	Макроэкономика			X					
6.	Эконометрика				X				
7.	Введение в теорию финансов				X				
8.	Право					X			
9.	Правовая среда бизнеса						X		

1. Высшая математика

Название дисциплины или модуля: «Высшая математика».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 64 ауд. часа лекций, 64 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Содержание тем дисциплины (модуля)[62]

Тема 1. Понятие функции. Предел, непрерывность.

Функции, область определения, свойства и графики основных элементарных функций. Предел. Арифметические свойства предела. Непрерывность функции, классификация точек разрыва.

Тема 2. Производная и дифференциал функции.

Производная, её вычисление. Предельные величины. Таблица производных основных элементарных функций. Производная суммы, разности, произведения, частного. Производная сложной функции. Производные высших порядков. Исследование свойств (монотонность, точки экстремума, выпуклость) и построение графиков функций. Эластичность функции.

Тема 3. Функции нескольких переменных.

Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные и дифференциалы высших порядков. Экстремумы функций нескольких переменных. Задачи оптимизации. Условный экстремум.

Тема 4. Интеграл.

Неопределённый интеграл, его свойства, правила вычисления и таблица неопределённых интегралов. Определённый интеграл, его свойства и вычисление. Приложения определённого интеграла к задачам геометрии и экономики.

Тема 5. Ряды.

Числовые ряды, их сходимость. Степенные ряды. Радиус сходимости. Непрерывность суммы, почленное дифференцирование и интегрирование степенного ряда.

Тема 6. Элементы теории дифференциальных уравнений.

Уравнения с разделяющимися переменными, однородное уравнение. Решение линейных уравнений с постоянными коэффициентами.

Тема 7. Векторы и операции над ними.

Двумерное, трёхмерное, многомерное пространство. Линейные операции над векторами, скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов.

Тема 8. Матрицы и определители.

Матрицы и операции над ними. Определители и их свойства. Обратная матрица.

Тема 9. Системы линейных уравнений. Формулы Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Ранг матрицы и условие разрешимости системы.

Тема 10. Элементы линейного программирования.

Задачи линейного программирования. Симплекс-метод.

Основная литература:

1. Ахтямов А.М. Математика для социологов и экономистов.–Физматлит.-М.:2004.-464 с.

и/или

1. Фихтенгольц Г.М. Основы математического анализа. Т.1.-Лань.-Спб.-2008.-461с.,Т.2.-Лань 2015.-Спб.-448 с.

и

2. Минорский В.П. Сборник задач по высшей математике.-Физматлит.2006.-336 с.

Дополнительная литература:

---

[62] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

1. Чирский В.Г., Шилин К.Ю. Математический анализ и инструментальные методы решения задач, книги 1 и 2, - Изд. Дом «Дело».-М.: 2019.-462 с и 270 с.
2. Артамонов В.А. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Курс лекций для экономических специальностей.- «Дело».-М.:2012.-212 с
3. Малугин В.А. Математика для экономистов: математический анализ. «ЭКСМО»М.:-2005.-272с.
4. Малугин В.Д. Математика для экономистов. Линейная алгебра. Курс лекций. ЭКСМО.-М.: 2006.-224 с.
5. Малугин В.Д. Линейная алгебра для экономистов. Учебник, практикум и сборник задач для академических бакалавров. Юрайт.-2016.

2. Экономическая информатика

Название дисциплины: «Экономическая информатика».

Объем: не менее 8 з.е., не менее 128 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 96 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен в каждом семестре

Дисциплина имеет модульную структуру. Модуль 1 является обязательным (рекомендуется в объеме не не менее 4 з.е.), модуль 2 содержит либо курс по VBA представленный ниже в Рекомендациях и требованиях, либо курс, предложенный руководителем/разработчиком программы на основании требований профессиональных стандартов или форсайт-анализа. Примеров таких модулей могут служить курсы по бухгалтерским системам 1С: Бухгалтерия, по системе автоматизации предприятия 1С: Предприятие или SAP ERP.

Содержание тем дисциплины
Содержание модуля 1[63]

Тема 1. Excel. Введение.

Знакомство с Excel. Интерфейс, книга, лист, ячейка, режимы работы с документом. Ввод и редактирование данных, выравнивание ширины столбцов и высоты строк, выделение ячеек, диапазонов, групп. Одновременный ввод данных (1, 2, 3, 4, 5). Работа с формулами. Ведомость расчета зарплаты / таблица умножения.

Тема 2. Логика в Excel.

Логические функции: Если, И, ИЛИ. Логические функции. Задачи на логические функции. Условное форматирование. Функции. Задачи: Платеж в срок. Платеж в период. Электронный секретарь.

Тема 3. Диаграммы. Группировка. Импорт. Кредитный калькулятор.

Диаграммы. Структура документа (группировка строк/столбцов). Группировка: расчеты. Импорт данных из Интернет. Кредитный калькулятор (функция ПЛТ).

Тема 4. Обработка данных. Форматы.

Проверка данных. Функция «Промежуточные итоги». Автофильтры, АВС-анализ. Пользовательские форматы.

Тема 5. Подбор параметра.

Подбор параметра. Таблица данных. ВПР для прайс-листов. Подстановка и заполнение бланков для формирования справок. ДВССЫЛ, Двойные списки (на примере каталога). Сводные таблицы.

Тема 6. Поиск решения.

Поиск решения. Типовые задачи: транспортная задача, оптимизация загрузки оборудования и др.

Тема 7. Функции, защита, пользовательские диапазоны.

Двойные списки. Функции: ПОИСКПОЗ, ИНДЕКС, СЧЁТЕСЛИ, СУММЕСЛИ. Работа с текстовыми функциями. Задачи: Стоимость телефонных переговоров. Защита данных (защита от ввода повторяющихся данных, защита для разных пользователей). Условное форматирование. Защита от повторяющихся данных. Скрытие при печати. Пользовательские диапазоны.

Основная литература:

1. Мокрова, Н. В. Табличный процессор Microsoft Office Excel Саратов : Вузовское образование, 2018. — 41 с.

[63] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Дополнительная литература:

1. Фризен, И. Г. Офисное программирование (2-е издание) М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2016. — 244 c.

Содержание модуля 2[64]

Тема 1. VB и VBA. Введение в офисное программирование.

Стили программирования. ООП. История Программных средств. Алгоритмы. Алгоритмизация. Свойства алгоритмов, Условные обозначения. Составление алгоритмов. Примеры. Знакомство с VBA. Способы запуска, окна редактора. Свойства объектов. Настройка объектов. Привет, мир.

Тема 2. Программирование VBA.

Объектная модель. Класс. Свойства объектов. Проектирование формы. Переменные. Встроенные функции (математические, преобразование типов). Программа Chr, Asc и др. Логические операции и отношения, Условные операторы. Угадайка. Интерфейс для однорукого бандита. Работа до 2-х чисел.

Тема 3. Программирование VBA. Однорукий бандит. Циклы и массивы.

Игра: Однорукий бандит и баланс. Циклы: For.. Next, Do...Loop. Сумма ряда с заданной точностью epsilon. Массивы. Одномерные, двумерные, статические, динамические. Задание на поиск максимума в двумерном массиве, его индекса и убрать запятую пробел в конце строк массива.

Тема 4. Программирование VBA. Клавиатурный тренажер. Связь с Excel.

Клавиатурный тренажер (SpinButton, DoEvents, Timer). Объектная модель Excel. Работа с ячейками и диапазонами. Печать таблицы цветов, заполнение диапазонов, форматирование диапазона по условию.

Тема 5. Программирование VBA. Рекламные объявления.

Система управления рекламными объявлениями. Подготовка расчетов стоимости, Блокировка полей, Расчет стоимости показа объявлений. Объявления. Автонумерация объявлений. Кнопка Сохранить. Назад, Вперед, Удалить, Поиск. Автоматический расчет стоимости рекламы. Перехватчик ошибок.

Тема 6. Программирование VBA. Морской бой, диаграммы, обмен данными.

Поиск загаданной ячейки. Морской бой. Построение диаграмм (типы диаграмм, настройка свойств), Отладка программ. Обработчик ошибок. Функции (Удаление гласных букв из текста, Сумма прописью, Количество прописью - аналог суммы). Работа с диаграммами. Построение диаграммы на форме. Добавление автофигур, Установка свойств. Перемещение фигур с выбором через форму самостоятельно. Кредитный калькулятор: Импорт из Excel в Word. Работа с диаграммами. Экспорт диаграммы в файл. Импорт на форму.

Тема 7. Программирование VBA. Формулы, диаграммы и данные. Word.

Работа с формулами из макросов. Заполнение диапазона ячеек формулами. Выбор функции с формы для заполнения данных. Построение диаграмм на листе с помощью макроса на динамических диапазонах. Диаграммы на форме: экспорт-импорт. Объектная модель MS Word. Работа с листами, книгами, файлами. Создать в папке n копий шаблонного файла, записать в ячейку вычисляемые данные, сохранить, закрыть.

Тема 8. Программирование VBA. Формулы, диаграммы и данные. Excel.

Импорт данных из Excel в Word. Составление договоров. Использование закладок, таблиц, выделенных фрагментов для импорта. Добавление листа по условию MsgBox. Работа с листами. Поиск загаданной ячейки. Морской бой. Построение диаграмм (типы диаграмм, настройка свойств), Функции: Сумма прописью, Количество прописью - аналог суммы). Работа с

[64] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД, если выбран модуль по VBA, в другом случае содержание разрабатывается самостоятельно исходя из требовании установленных в данном разделе.

диаграммами. Построение диаграммы на форме. Добавление автофигур, Установка свойств. Перемещение фигур с выбором через форму самостоятельно. Работа с диаграммами. Экспорт диаграммы в файл. Импорт на форму. Функции. Сумма прописью на форме.

Тема 9. Офисное программирование.

Рекламные объявления. Морской бой. Клавиатурный тренажер. Работа с документами Word и таблицами Excel, их интеграция и обмен данными. Формирование сводного документа из офисных документов и таблиц.

Основная литература:

1. Никишов С. И. Программирование на VBA в Microsoft Excel: учебное пособие — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2017. — 154 с.

или

1. Лебедев, В. М. Программирование на vba в ms excel : учебное пособие для академического бакалавриата / В. М. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 272 с.

или

1. Фризен, И. Г. Офисное программирование (2-е издание) М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2016. — 244 c.

Дополнительная литература:

1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. А. Казанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с.

3. Теория вероятностей и математическая статистика

Название дисциплины или модуля: «Теория вероятностей и математическая статистика».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[65]

Тема 1. Основные понятия теории вероятностей.

Предмет теории вероятностей. События и их классификация. Операции над событиями. Классическое, статистическое и геометрическое определения вероятности. Использование формул комбинаторики для подсчета вероятностей.

Тема 2. Теоремы сложения и умножения вероятностей.

Условные вероятности. Зависимые и независимые события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формулы Байеса.

Тема 3. Последовательность независимых испытаний.

Независимые испытания Бернулли. Предельные теоремы Муавра-Лапласа и Пуассона. Наивероятнейшее число появления события при повторных испытаниях.

Тема 4. Дискретные случайные величины.

Случайная величина. Виды случайных величин. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона.

Тема 5. Непрерывные случайные величины.

Функция распределения, плотность распределения. Числовые характеристики. Нормальное распределение. Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины на заданный интервал. Правило трех сигм.

Тема 6. Закон больших чисел.

Понятие о различных формах закона больших чисел. Теорема Чебышева, ее сущность и значение для практики. Теорема Бернулли. Понятие о теореме Ляпунова.

Тема 7. Основные понятия математической статистики.

Задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Выборочный метод. Графическое и табличное представление данных. Эмпирическая функция распределения.

Тема 8. Точечные оценки параметров распределения.

Выборочные числовые характеристики и точечные оценки. Несмещенные, состоятельные и эффективные оценки. Оценка генеральной средней по выборочной средней; оценка генеральной дисперсии по исправленной выборочной дисперсии. Оценка вероятности биномиального распределения по относительной частоте. Методы получения точечных оценок.

Тема 9. Интервальные оценки.

Точность и надежность оценки. Доверительный интервал. Интервальные оценки параметров нормального распределения и неизвестной вероятности «успеха» в схеме Бернулли.

Тема 10. Проверка статистических гипотез.

Статистическая гипотеза. Общая схема ее проверки. Ошибки первого и второго рода. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности.

Тема 11. Понятие о корреляции.

Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости. Коэффициент корреляции. Линии регрессии.

Основная литература:

[65] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для прикладного бакалавриата. - М.: Юрайт, 2016.
2. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. Учебное пособие для прикладного бакалавриата. - М..: Юрайт, 2016.

Дополнительная литература:

1. Бородин А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики: Учебное пособие. – СПб.: Лань, 2011
2. Теория вероятностей и математическая статистика: Базовый курс с примерами и задачами: Учебное пособие/ Под ред. Кибзун А.И. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2014.

4. Микроэкономика

Название дисциплины или модуля: «Микроэкономика».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[66]

Тема 1. Индивидуальное поведение: теория потребителя

Понятие о предпочтениях потребителей. Понятие о ресурсных ограничениях. Понятие о предельной ценности и резервной цене. Формирование индивидуального спроса на товары, связь между индивидуальной кривой спроса потребителя и резервной ценой. Зависимость индивидуального спроса потребителя от цен товаров, дохода потребителя.

Тема 2. Индивидуальное поведение: теория производителя

Понятие о технологии производства. Понятие о предельных, средних, постоянных издержках производства и предельном доходе фирмы. Функция индивидуального предложения фирмы, связь между кривой предложения фирмы и ее предельными издержками. Зависимость индивидуального предложения фирмы от цен факторов производства. Совокупное предложение отрасли.

Тема 3. Частичное равновесие (совершенная конкуренция)

Совокупный (рыночный) спрос. Совокупное (рыночное) предложение. Понятие ценовой эластичности спроса, эластичности спроса по доходу, перекрестной эластичности спроса. Понятие ценовой эластичности предложения.

Понятие излишка потребителей и производителей. Понятия эффективности (Парето оптимальности) рыночного равновесия, общественного излишка, безвозвратных (чистых) потерь. Анализ эффективности рыночного равновесия: налоги и субсидии на единицу товара и стоимость товара, распределение налогового бремени между потребителями и производителями, ограничения на цены, квоты и ценовая поддержка.

Рынок совершенной конкуренции в условиях открытого рынка. Импорт и экспорт. Введение квот и тарифов на импорт и поддержка отечественных производителей. Анализ эффективности рыночного равновесия в условиях открытого рынка.

Тема 4. Общее равновесие с учетом международного товарообмена на примере торговли двух стран.

Понятие альтернативных издержек. Абсолютное и сравнительное преимущество. Множество производственных возможностей страны и построение кривой производственных возможностей. Эффективность распределения ресурсов в закрытой экономике. Бюджетное множество страны. Торговля между странами.

Тема 5. Рыночные структуры: монополия и монополистическое поведение, монопсония

Ценообразование в условиях монополии. Неэффективность распределения ресурсов: безвозвратные (чистые) потери от монополии. Введение налога/субсидии на продукцию монополиста. Регулирование монопольной цены. Анализ эффективности регулятивной политики.

Причины существования монополий, естественные монополии и их регулирование.

Ценообразование в условиях монопсонии. Неэффективность распределения ресурсов: безвозвратные потери от монопсонии. Пример: монопсония и монополия на рынках факторов производства. Анализ последствий введения минимальной заработной платы в случае монопсонии, сравнение со случаем конкурентного рынка труда.

---

[66] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Ценовая дискриминация 1-ого, 2-ого и 3-его типа. Примеры ценовой дискриминации и анализ эффективности ее проведения. Примеры нелинейного ценообразования в условиях монополии: двухставочный тариф и продажа комплектами.

Тема 6. Рыночные структуры: стратегические взаимодействия

Конкуренция выпусков. Стратегические взаимодействия фирм; одновременный выбор выпусков: модель Курно, графическая иллюстрация для линейной функции спроса в случае конкуренции двух фирм. Преимущество первого хода: модель Штакельберга; сравнение с равновесием Курно. Неэффективность олигополии.

Конкуренция цен. Одновременный выбор цен: модель Бертрана. Модель лидерства в ценах.

Сговор: формирование картеля; сравнение прибылей в случаях сговора и олигополистической конкуренции.

Тема 7. Провалы рынка: экстерналии, общественные блага и рынки с асимметричной информацией

Экстерналии. Типы экстерналий. Экстерналии и неэффективность. Графическое представление (в рамках частичного равновесия) безвозвратных потерь, как при отрицательных, так и при положительных внешних воздействиях. Подходы к решению проблемы неэффективности: нормативы выбросов, налоги (субсидии) Пигу, передаваемые лицензии на выбросы, интернизация внешнего воздействия; внешние эффекты и права собственности: теорема Коуза.

Общественные блага. Классификация товаров; условие Самуэльсона, графическая иллюстрация (в рамках частичного равновесия) оптимального количества общественного товара для квазилинейной экономики. Неэффективность равновесия при наличии общественных товаров, добровольное финансирование общественного блага, проблема безбилетника. Решение проблемы неэффективности путем введения персонифицированных цен Линдаля и проблемы, возникающие с их определением.

Асимметрия информации. Проблема неблагоприятного отбора. Рынок "лимонов". Проблема морального риска.

Основная литература:

1. Ландсбург, С. Теория цен и ее применение. Учебник, издательский дом «Дело». М. 2018. — 856 с.
2. Мэнкью, Н. Г. Принципы микроэкономики. 4-е изд. - СПб.: Питер, 2012. - 592 с.

Дополнительная литература:

1. Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень: Современный подход. М.: Юнити, 1997.
2. Пиндайк Р. С., Рубинфельд Д. Л. Микроэкономика. СПб. Питер, 2011. - 606 с.

5. Макроэкономика

Название дисциплины или модуля: «Макроэкономика».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[67]

Тема 1. Основные макроэкономические понятия.

Современная система национального счетоводства. Модель кругооборота доходов, расходов и товаров. Выпуск, доходы и расходы в экономике Валовой внутренний продукт (ВВП) и валовой национальный доход (ВНД). Запасы и потоки. Способы измерения ВВП. Реальные и номинальные переменные. Особенности подсчета ВВП. Другие показатели дохода: чистый национальный доход, национальный доход, личный доход, располагаемый доход. Темпы экономического роста. Общий уровень цен и способы его измерения. Дефлятор ВВП. Индекс потребительских цен (ИПЦ). Отличия в отражении общего уровня цен с помощью дефлятора ВВП и ИПЦ. Темп инфляции. Измерение безработицы. Трудоспособное население, занятые, безработные, рабочая сила. Уровень безработицы. Государственный бюджет. Доходы государственного бюджета. Расходы государственного бюджета. Сальдо государственного бюджета. Государственный долг.

Тема 2. Экономический рост

Потенциальный выпуск. Измерение экономического роста. Факторы производства: капитал, труд, технологии. Производственная функция. Сбережения и инвестиции. Изменение запаса капитала во времени. Роль накопления капитала в экономическом росте при отсутствии научно-технологического прогресса. Влияние научно-технического прогресса на экономический рост. Влияние нормы сбережения и темпа роста численности населения на уровень дохода в долгосрочном периоде. Другие факторы экономического роста.

Тема 3. Финансовые рынки

Сбережения и инвестиции. Источники инвестиций (собственные средства, займы, эмиссия акций). Факторы, влияющие на инвестиции и сбережения. Финансовые рынки и финансовые инструменты. Роль финансовых рынков и финансовых посредников в экономике. Влияние финансовых рынков на реальный сектор экономики.

Тема 4. Безработица

Виды и причины безработицы. Способ измерения безработицы. Безработица в долгосрочном и краткосрочном периодах. Естественная, структурная, фрикционная и циклическая безработица. Закон Оукена. Государственная политика в сфере занятости.

Тема 5. Модель совокупного спроса – совокупного предложения

Совокупный спрос. Эффект богатства (Пигу), эффект процентной ставки, эффект импортных закупок. Ценовые и неценовые детерминанты совокупного спроса. Совокупное предложение. Классический и кейнсианский подходы к совокупному предложению. Ценовые и неценовые факторы предложения. Макроэкономическое равновесие. Шоки спроса и предложения. Стабилизационная государственная политика. Краткосрочные экономические колебания, их причины.

Тема 6. Модель кейнсианского креста

Планируемые расходы и их структура. Кейнсианская функция потребления. Равновесный выпуск. Фактические расходы и незапланированные изменения запасов. Равновесие на рынке заемных средств. Парадокс бережливости. Мультипликаторы независимых расходов и налогов. Мультипликатор сбалансированного бюджета. Рецессионный и инфляционный разрыв. Государственная политика в модели кейнсианского креста. Взаимосвязь модели кейнсианского креста и модели AD-AS.

---

[67] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Тема 7. Бюджетно-налоговая политика

Государственный бюджет. Доходы бюджета. Виды доходов. Налоги. Виды налогов. Дефицит государственного бюджета. Способы финансирования дефицита государственного бюджета. Сеньораж. Воздействие бюджетно-налоговой политики на макроэкономическое равновесие на примере моделей AD-AS и модели кейнсианского креста.

Тема 8. Государственный долг

Бюджетный дефицит и государственный долг. Способы финансирования государственного долга. Влияние государственного долга на экономику. Проблемы снижения величины государственного долга. Проблемы измерения величины государственного долга.

Тема 9. Деньги. Банковская система. Денежное предложение. Спрос на деньги. Денежно-кредитная политика. Инфляция

Деньги и их функции. Виды денег. Способы измерения объёма денег в экономике. Банковская система. Центральный банк РФ и его функции. Баланс центрального банка. Функции коммерческих банков. Баланс коммерческого банка. Обязательное резервирование. Роль банковской системы в процессе создания денег в экономике. Денежное предложение. Модель мультипликатора. Спрос на деньги. Цели и инструменты денежно-кредитной политики. Влияние монетарной политики на макроэкономическое равновесие в краткосрочном и долгосрочном периоде.

ИПЦ. Темп инфляции. Количественная теория денег. Причины инфляции. Влияние валютного курса на инфляцию. Издержки инфляции.

Тема 10. Открытая экономика

Валютный курс. Виды котировок: девизный и обменный валютные курсы. Установление номинального валютного курса. Реальный и номинальный валютные курсы. Реальный валютный курс и чистый экспорт. Паритет покупательной способности. Потоки капитала. Паритет процентных ставок.

Основная литература:

1. Мэнкью Г. «Принципы макроэкономики». Издательство: Питер. 2012.

Дополнительная литература:

1. Бланшар, О. «Макроэкономика» - М. : Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2010.
2. К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю, Ш.М. Флинн, «Экономикс: принципы, проблемы и политика», учебник: - 19-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2018.
3. Мэнкью Н., Тейлор М. «Макроэкономика». Издательство Питер, 2015.

6. Эконометрика

Название дисциплины или модуля: «Эконометрика».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[68]

Тема 1. Модель парной линейной регрессии

Эконометрика и ее связь с экономической теорией. На какие вопросы позволяют ответить эконометрические методы. Модели связи и модели наблюдений; эконометрическая модель, подобранная модель. Типы данных и моделей. Источники статистических данных.

Теоретическая и выборочная регрессия. Интерпретация случайного члена. Линейность регрессии по переменным и параметрам. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства МНК оценок параметров модели. Геометрия МНК. Предположения метода наименьших квадратов и теорема Гаусса-Маркова. Выборочное распределение МНК оценки.

Тема 2. Проверка гипотез и построение доверительных интервалов в модели парной линейной регрессии

Проверка статистических гипотез о коэффициентах регрессии и доверительные интервалы. Двусторонние и односторонние гипотезы. Регрессия с бинарной объясняющей переменной. Критерии качества приближения данных моделью и их использование для выбора модели. Нарушения предположений теоремы Гаусса-Маркова и их последствия. Использование оцененной модели для прогнозирования.

Тема 3. Модель множественной линейной регрессии.

Смещение из-за пропущенной переменной. Модель множественной линейной регрессии. Оценка наименьших квадратов. Проверка гипотез и доверительные интервалы для одного коэффициента. Проверка совместных гипотез. Тестирование ограничения, включающего несколько коэффициентов модели. Тестирование спецификации модели множественной линейной регрессии

Тема 4. Гетероскедастичность, автокоррелированность и мультиколлинеарность

Предположения метода наименьших квадратов для модели множественной линейной регрессии и теорема Гаусса-Маркова. Проверка выполнения предположений МНК. Нарушения предположений теоремы Гаусса-Маркова (гетероскедастичность, мультиколлинеарность, автокоррелированность), их последствия и методы «борьбы» с ними. Критерии качества приближения данных моделью множественной линейной регрессии и их использование для выбора модели.

Тема 5. Источники смещения оценок МНК

Смещение из-за пропущенных переменных, смещение из-за ошибок измерения объясняющих переменных, отсутствующие данные, смещение из-за отбора наблюдений, неправильная спецификация функциональной формы регрессии. Взаимное влияние переменных. Системы одновременных уравнений. Структурная и приведенная формы. Экзогенные, эндогенные, предопределенные переменные. Идентифицируемость отдельных уравнений структурной формы. Оценивание системы одновременных уравнений. Понятие о методе инструментальных переменных.

Тема 6. Нелинейные регрессионные модели

Общая стратегия моделирования функции нелинейной регрессии. Виды нелинейности. Парная нелинейная регрессия. Эластичность и полуэластичность. Взаимодействие между независимыми переменными.

---

[68] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Тема 7. Модели временных рядов

Стационарные временные ряды. Процесс авторегрессии. Сезонный процесс авторегрессии. Процесс скользящего среднего. Авторегрессионный процесс с ошибками в форме скользящего среднего (ARMA(p,q)). Идентификация процесса ARMA(p,q) по поведению его автокорреляционной и частной автокорреляционной функций. Процедура Бокса-Дженкинса. Прогнозирование по модели ARMA(p,q). Нестационарные временные ряды (TS/DS), случайное блуждание, модели ARIMA. Коинтегрированные временные ряды. Свойства оценок коэффициентов регрессии при коинтегрированности переменных. Ложная (кажущаяся) регрессия. Процедура Энгла-Грейнджера. Причинность по Грейнджеру. Понятие о векторной авторегрессии.

Тема 8. Прочие модели (обзор)

Модели бинарного выбора. Недостатки линейной вероятностной модели, пробит-модель, логит-модель. Модели множественного выбора. Модель упорядоченного множественного выбора. Модели с цензурированной зависимой переменной. Регрессионные модели для панельных данных, сбалансированные панели. Модель с фиксированными эффектами. Модель со случайными эффектами. Выбор между моделью с фиксированными эффектами и моделью со случайными эффектами.

Основная литература:

1. Сток Д., Уотсон М., 2015, Введение в эконометрику: Учебник. 3-е изд./ Пер с англ. – М.: Дело, 2015.
2. Носко В.П. Эконометрика Книга 1, Ч.1,2: учебник. — М.: Дело, 2011. — 672 с.

2. Дополнительная литература:

1. Дэвидсон Р., Мак-Киннон Д.Г., 2018, Теория и методы эконометрики, Москва: Дело, 936 с.
2. Доугерти К. Введение в эконометрику: Учебник. 2-е изд./ Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 432 с.
3. Вербик М. (2008). Путеводитель по современной эконометрике. М., Научная книга.
4. Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А. Эконометрика. Начальный курс: Учебник. – 7-е изд., испр. – М.: Дело, 2007. – 504 с.
5. Канторович Г.Г., Лекции: Анализ временных рядов, Экономический журнал ВШЭ, 2002, №№ 1-4, 2003, №1[69].

[69] Доступно в Elibrary в открытой подписке.

7. Введение в теорию финансов

Название дисциплины или модуля: «Введение в теорию финансов».

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[70]

Тема 1. Введение. Обзор финансовой системы

Структура финансовых рынков (по разным критериям). Функции финансовых рынков. Структура финансовой системы. Банки и другие финансовые посредники (вводно), их функции.

Основные типы ценных бумаг. Классификация ценных бумаг по различным критериям (тип, эмитент, форма выпуска, способ получения дохода, срок обращения).

Тема 2. Сложный и простой процент. Потоки платежей, временная стоимость денег, приведенная стоимость

Понятие денежного потока (потока платежей). Альтернативная стоимость вложений (временная стоимость денег). Приведенная стоимость денежного потока. Дисконтирование будущих платежей.

Тема 3. Принятие инвестиционных решений: критерии выбора

Принятие решения об инвестировании на основе критериев (а) срока окупаемости (б) внутренней нормы доходности и (в) чистой приведенной стоимости.

Тема 4. Корпорации, внутренние и внешние источники финансирования инвестиций. Дивиденды

Корпорация. Разделения управления и владения. Внутренние и внешние источники финансирования инвестиций. Иерархическая теория. Первичные размещения акций. Финансовое плечо (рычаг).

Тема 5. Финансовые и кредитные рынки. Акции и облигации

Стандартные виды кредита: простой заем и заем с фиксированными платежами. Погашение тела долга и процентов. Виды облигаций: бескупонные (дисконтные) и купонные; государственные и корпоративные. Доходность облигаций. Временная и риск-структура процентных ставок. Обыкновенные и привилегированные акции. Полная доходность акций (сумма приращения капитальной стоимости и дивидендной доходности). Оценка стоимости акций как приведенной стоимости будущих дивидендов.

Тема 6. Основы банковского дела. Надзор и регулирование.

Баланс банка: активы, обязательства, собственный капитал. Операции банка (активные и пассивные). Классификация рисков банковской деятельности (кредитный, валютный, процентный, операционный, риск ликвидности). Ликвидность и финансовая состоятельность банка. Набеги на банки и банковская паника. Общие принципы регулирования банковского сектора: достаточность ликвидности и капитала.

Тема 7. Небанковские финансовые институты. Производные финансовые инструменты

Страховые компании, пенсионные фонды, паевые (взаимные) фонды, инвестиционные компании (брокеры, дилеры). Хеджирование рисков при помощи производных инструментов. Производные инструменты: фьючерсы, опционы, свопы. Биржевые и внебиржевые деривативы.

Тема 8. Денежная политика. Функции центрального банка

Двухуровневая банковская система. Стратегические цели и инструменты денежной политики. Преимущества ценовой стабильности. Денежный рынок (рынок резервов) и ключевая ставка. Таргетирование инфляции.

---

[70] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

Основная литература:

1. Мишкин Ф. С., Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков: пер. с англ. / Ф. С. Мишкин. - 7-е изд. - М.: Вильямс, 2008. - 880 с.
2. Брейли Р., Майерс С., Принципы корпоративных финансов, М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2017.

Дополнительная литература:

1. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции. Пер. с англ. - М.: ИНФРА - М, 1997.
или
2. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д. Основы инвестирования. М.: Дело, 1997.
3. Фондовый рынок. Под ред. Н.И. Берзона - М.: Вита-Пресс, 2009.
или
4. Рынок ценных бумаг. Под общей ред. Н.И. Берзона - М.: Юрайт, 2016.

8. Право

Название дисциплины или модуля: «Право»

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[71]

Тема 1. Право и правоотношения: понятие, признаки и структура

Понятие права. Основные признаки права, их сущность.

Социальная ценность права.

Право и экономика.

Функции права: понятие и виды.

Понятие правоотношений. Состав (структура) правоотношений.

Объекты правоотношений: понятие и виды.

Субъекты правоотношений: понятие и виды.

Права и обязанности субъектов правоотношений, формы их правого закрепления.

Гарантии реализации прав и обязанностей субъектов правоотношений: понятие и способы оформления.

Основания возникновения правоотношений (юридические факты).

Тема 2. Нормы права: понятие и структура

Понятие правовой нормы (нормы права).

Структура правовой нормы. Понятие открытой и закрытой гипотезы.

Виды норм права: по предмету правового регулирования; по функциям; по характеру предписаний; по степени определенности содержащихся в них правил.

Способы изложения норм права (прямой, отсылочный, бланкетный).

Правила действия норм права: в пространстве: во времени; по кругу лиц.

Тема 3. Источники права. Современные системы права

Источника права: понятие и виды.

Классификация правовых систем. Англосаксонская правовая система. Происхождение, особенности норм англосаксонского права. Источники англосаксонского права. Структура англосаксонского права.

Романо-германская правовая система. Происхождение, особенности норм романо-германского права. Структура и источники романо-германского права.

Мусульманская правовая система. Происхождение, особенности норм мусульманского права. Источники и структура мусульманского права.

Социалистическая правовая система.

Система обычного права.

Международное право как особая система правовых норм. Международное публичное и международное частное право, их соотношение. Система международного права. Источники международного права. Субъекты международного права.

Тема 4. Характеристика основных субъектов правоотношений

Понятие и классификация субъектов правоотношений.

Правоспособность физических лиц: понятие и содержание. Понятие и содержание дееспособности физических лиц.

Понятие и основания эмансипации.

Основания и порядок признания гражданина недееспособным.

Основания и порядок ограничения дееспособности гражданина.

Понятие и основные признаки юридического лица.

---

[71] Порядок тем рекомендованный

Характеристика основных видов коммерческих юридических лиц: производственных кооперативов (артелей), обществ с ограниченной ответственностью, акционерных обществ, государственных и муниципальных предприятий.

Тема 5. Правонарушение и юридическая ответственность

Понятие правонарушения. Понятие и структура юридического состава правонарушения.

Понятие и виды объектов правонарушения. Понятие и виды субъектов правонарушения.

Понятие невменяемости, ее значение ее установления для определения ответственности лиц.

Понятие объективной стороны правонарушения. Значение установления причинной связи в объективной стороне правонарушения для привлечения граждан к ответственности.

Понятие субъективной стороны правонарушения. Формы вины и ее виды.

Понятие необходимой обороны. Условия освобождения от ответственности при ее превышении.

Тема 6. Конституция Российской Федерации – основной закон государства

Понятие и сущность Конституции Российской Федерации. Верховенство Конституции Российской Федерации. Высшая юридическая сила. Прямое действие Конституции Российской Федерации. Принцип разделения властей. Конституция Российской Федерации - основа российского законодательства. Основы конституционного строя России. Конституционный статус личности. Конституционные права и свободы. Избирательная система. Органы государственной власти Российской Федерации.

Тема 7. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в РФ

Россия – федеративное государство, особенности его создания и функционирования. Субъекты Российской Федерации: виды и правовая характеристика.

Президент Российской Федерации – глава российского государства. Федеральное Собрание: Совет Федерации и Государственная дума. Правительство Российской Федерации. Органы судебной власти. Местное управление и самоуправление в Российской Федерации.

Тема 8. Конституционный статус личности в Российской Федерации

Понятие и структура статуса личности в Российской Федерации

Классификация основных прав и свобод граждан. Содержание личных прав и свобод граждан: права на жизнь; на свободу и личную неприкосновенность; на неприкосновенность жилища; на свободу совести и вероисповедания.

Сущность политических прав граждан Российской Федерации: на свободу мысли и слова; права на объединение; права на участие в управлении делами государства.

Содержание социально-экономических прав граждан Российской Федерации: на предпринимательскую деятельность; права на собственность; на свободный труд; права на жилище; права на образование.

Сущность конституционных обязанностей граждан РФ.

Содержание основных конституционных гарантий прав личности в РФ.

Тема 9. Гражданские правоотношения. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушения

Сущность и содержание общественных отношений, регулируемых гражданским правом. Имущественные отношения: вещные отношения и обязательственные отношения. Личные неимущественные отношения: непосредственно связанные с имуществом и личностные. Методы гражданско-правовых отношений и его особенности. Субъекты гражданского права. Дееспособность.

Возникновение обязательств. Виды обязательств. Субъекты обязательств. Перемена лиц в обязательстве.

Ответственность в гражданском праве. Особенности гражданско-правовой ответственности. Виды гражданско-правовой ответственности.

Тема 10. Право собственности в Российской Федерации. Способы его осуществления

Содержание права собственности и его виды. Основания приобретения и прекращения права собственности.

Понятие обязательства в гражданском праве. Субъекты обязательства.

Понятие договора и его содержание.

Характеристика основных способов обеспечения исполнения обязательств.

Исковая давность, порядок исчисления и восстановления.

Тема 11. Наследственное право

Понятие наследства и его состав. Время и место открытия наследства. Лица, которые могут призываться к наследованию. Понятие недостойных наследников.

Общие правила наследования по завещанию. Общие правила, касающиеся формы и порядка совершения завещания. Завещания, приравниваемые к нотариально удостоверенным завещаниям. Порядок отмены и изменения завещания.

Наследственный договор: понятие и порядок заключения.

Общие правила наследования по закону. Состав наследников первой и последующих очередей.

Срок принятия наследства.

Содержание права отказа от наследства.

Свидетельство о праве на наследство: порядок и сроки выдачи

Тема 12. Семейное право

Сущность брачно-семейных отношений. Субъекты этих отношений. Понятие брака. Понятие семьи. Заключение брака. Расторжение брака.

Личные неимущественные права и обязанности супругов. Супружеская собственность. Алиментные права и обязанности супругов.

Личные права и обязанности родителей и детей. Ответственность родителей за ненадлежащее воспитание детей. Права и обязанности родителей и детей по поводу имущества. Алиментные обязательства родителей и детей.

Тема 13. Трудовые отношения: основания и порядок возникновения и прекращения

Понятие и основания возникновения трудовых отношений. Возраст, с которого допускается заключение трудового договора. Понятие и содержание трудового договора.

Сроки заключения трудовых договоров. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора.

Порядок оформления приема на работу. Испытание при приеме на работу. Результат испытания при приеме на работу.

Основания прекращения трудового договора.

Тема 14. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха

Понятие рабочего времени. Нормальная продолжительность рабочего времени. Сокращенная продолжительность рабочего времени: понятие и виды. Неполное рабочее время: понятие и виды. Понятие и виды времени отдыха.

Дисциплина труда и трудовой распорядок. Поощрения за труд. Дисциплинарные взыскания, порядок их применения и снятия.

Тема 15. Административное правонарушение. Административная ответственность

Понятие и основные черты административной ответственности. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Понятие и признаки административного правонарушения. Объект административного правонарушения. Объективная сторона административного правонарушения. Субъект административного правонарушения. Субъективная сторона административного правонарушения.

Сущность административных правонарушений, посягающих на права граждан, институты государственной власти, а также в области предпринимательской деятельности, финансов, налогов и сборов, рынка ценных бумаг.

Тема 16. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступления

Понятие преступления. Виды преступлений. Общественная опасность. Преступление – виновное деяние. Преступление, совершенное с прямым и косвенным умыслом. Преступление, совершенное по легкомыслию или небрежности. Категории преступления. Состав преступления: объект преступления, объективная сторона преступления, субъект преступления, субъективная сторона преступления. Преступные последствия. Соучастие в преступлении.

Понятие и цели наказания. Система наказаний. Смертная казнь. Лишение свободы. Обстоятельства, смягчающие наказание. Обстоятельства, отягощающие наказание.

Основная литература

1. Правоведение : учебник / С.С. Маилян, Н.Д. Эриашвили, А.М. Артемьев и др. ; ред. С.С. Маилян, Н.И. Косякова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2018. – 415 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116647 (дата обращения: 13.10.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01655-9. – Текст : электронный.
2. Маилян С.С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля/ Маилян С.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 415 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52046.html.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Димитров Н.Н. Правоведение для неюридических направлений подготовки (специальности) (в схемах и комментариях) [Электронный ресурс]: учебное наглядное пособие/ Димитров Н.Н., Булкин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Российская таможенная академия, 2018.— 178 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/93206.html.— ЭБС «IPRbooks»
2. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник/ С.В. Барабанова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2018.— 390 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94498.html.— ЭБС «IPRbooks»

9. Правовая среда бизнеса

Название дисциплины или модуля: «Правовая среда бизнеса»

Объем: не менее 4 з.е., не менее 64 ауд. часов контактной работы для очной формы обучения

Рекомендовано для очной формы обучения: 32 ауд. часа лекций, 32 ауд. часа практических занятий

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой или экзамен

Содержание тем дисциплины (модуля)[72]

Тема 1. Правовые основы государственного регулирования экономической деятельности

Понятие и содержание государственного регулирования экономики: конституционно-правой аспект. Принципы государственного регулирования экономической деятельности в Российской Федерации: законности, свободы предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности, равенства форм собственности и действующих на их основе хозяйствующих субъектов, партнерства хозяйствующих субъектов, сочетания частных и публичных интересов, единства экономического пространства, поддержки добросовестной конкуренции и недопущения экономической деятельности, направленной на монополизацию и недобросовестную конкуренцию.

Формы и методы правового регулирования экономической деятельности: законодательство России и зарубежный опыт.

Правовое регулирование процедур прогнозирования и программирования экономического развития на федеральном, региональном и местном (муниципальном) уровнях.

Государственная поддержка субъектов экономической деятельности: формы и методы. Особенности осуществления государственной поддержки среднего и малого предпринимательства. Способы оказания государственной помощи хозяйствующим субъектам.

Нормативная регламентация государственно-частного партнерства.

Правовые формы государственного поощрения субъектов экономической деятельности.

Тема 2. Юридические лица как субъекты гражданских прав. Публично-правовые образования как субъекты гражданских прав

Сущность юридического лица. Понятие и признаки юридического лица. Правоспособность и дееспособность юридического лица. Органы юридического лица. Представительства и филиалы юридического лица.

Образования, не имеющие статуса юридического лица.

Виды юридических лиц, их классификация и ее значение. Коммерческие и некоммерческие организации. Иные виды юридических лиц.

Производственные кооперативы. Общества с ограниченной ответственностью. Акционерные общества. Государственные и муниципальные унитарные предприятия как юридические лица. Особенности гражданско-правового статуса казенных предприятий.

Участие публично-правовых образований в вещных, обязательственных и иных гражданских правоотношениях. Особенности имущественной ответственности публично-правовых образований.

Тема 3. Правовое регулирование процедур создания, реорганизации и ликвидации субъектов экономической деятельности

Понятие и сущность основных способов создания субъектов экономической деятельности: учредительно-распорядительного, учредительного, договорно-учредительного, дозволительно-учредительного.

Правовое регулирование осуществления основных этапов создания коммерческой организации: определения состава учредителей, выбора организационно-правовой формы, оформления учредительных документов, утверждения наименования коммерческой организации, определения места нахождения организации, формирования уставного

[72] Порядок тем рекомендованный. Содержание тем является обязательным для РПД.

(складочного) капитала, государственной регистрации и постановки на учет в государственных органах и внебюджетных социальных фондах.

Сущность основных способов реорганизация субъектов экономической деятельности: слияния, присоединения, разделения, выделения и преобразования. Особенности правовой регламентации осуществления каждой из указанных процедур.

Понятие и основания ликвидации юридических лиц. Содержание основных этапов процедуры ликвидации субъектов экономической деятельности.

Тема 4. Порядок лицензирования отдельных видов экономической деятельности

Понятие и цели лицензирования отдельных видов экономической деятельности.

Сущность и содержание основных принципов осуществления лицензирования.

Порядок представления документов получения лицензии.

Правила принятия решения о предоставлении лицензии или об отказе в предоставлении лицензии.

Правовое регулирование оснований и порядка переоформления лицензии.

Правила организации и осуществления лицензионного контроля.

Процедуры приостановления, прекращения действия лицензии и аннулирования лицензии в добровольном, административном и судебном порядке. Порядок обжалования решений о приостановлении, прекращении действия лицензии и аннулировании лицензии.

Тема 5. Правовые формы установления государственных требований к продуктам экономической деятельности, выполнению работ и оказанию услуг

Сущность современных требований к продуктам деятельности субъектов экономической деятельности, выполнению ими работ и оказанию услуг.

Законодательное закрепление предмета, задач и принципов технического регулирования в Российской Федерации. Порядок принятия и содержание технических регламентов. Их значение для организации защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений, предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, обеспечения энергетической эффективности.

Понятие и основные цели стандартизации в Российской Федерации. Сущность и содержание документов в области стандартизации, используемых на территории Российской Федерации.

Сущность оценки соответствия как урегулированной правом процедуры прямого или косвенного определения соблюдения требований, предъявляемых к продукции, работам и услугам. Подтверждение соответствия в форме документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов экономической деятельности таким требованиям.

Правовая регламентация процедур добровольной и обязательной сертификации выполнения работ и оказания услуг. Сущность и значение знаков соответствия, получаемых в результате добровольной сертификации. Декларирование соответствия и государственная аккредитация как обязательная процедура подтверждения качества продукции, выполнения работ или оказания услуг государственным стандартам или государственным требованиям.

Тема 6. Защита прав участников экономической деятельности при осуществлении государственного и муниципального контроля

Актуальные проблемы защиты прав участников экономической деятельности при осуществлении государственного и муниципального контроля. Правовые основы ее организации в Российской Федерации.

Сущность основных принципов организации защиты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного и муниципального контроля.

Законодательное закрепление видов и форм проверок, осуществляемых государственными и муниципальными органами.

Предмет, основания и порядок организации плановых проверок.

Основания и особенности проведения внеплановых проверок.

Сущность документарной проверки, ее предмет и методика проведения.

Правовая регламентация организации выездной проверки, особенности ее проведения.

Порядок оформления результатов проверок и доведения до сведения заинтересованных лиц.

Права юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении контрольных мероприятий. Порядок обжалования действий представителей контролирующих органов при проведении проверок.

Тема 7. Правовые меры предупреждения и пресечения монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции

Сущность установленных законодательством Российской Федерации правовых мер защиты конкуренции.

Содержание мероприятий по предупреждению и пресечению монополистической деятельности.

Правовое значение установленных действующим законодательством запретов на злоупотребление хозяйствующими субъектами доминирующим положением и на ограничивающие конкуренцию соглашения или согласованные действия хозяйствующих субъектов, порядок их реализации.

Сущность государственного контроля за экономической концентрацией субъектов конкурентного права.

Нормативное определение понятия и форм недобросовестной конкуренции. Организационно-правовые меры борьбы с ней.

Сущность запретов на ограничивающие конкуренцию акты и действия (бездействие) федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, иных осуществляющих функции указанных органов или организаций.

Тема 8. Конкурентные формы закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд

Сущность и содержание основных правовых характеристик понятий контрактной системы в сфере закупок.

Правовое регулирование целей и принципов осуществления закупок.

Сущность планирования и нормирования закупок.

Нормативная характеристика способов определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и порядка их реализации. Цели и задачи формирования контрактной службы.

Содержание деятельности по определению поставщиков (подрядчиков, исполнителей) путем проведения конкурсов, аукционов, запроса котировок и запроса предложений. Сущность закрытых способов определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей). Особенности осуществления закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя).

Правовая регламентация процедур исполнения, изменения и расторжения контракта.

Порядок проведения мониторинга, аудита и контроля в сфере закупок.

Обжалование незаконных действий при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Содержание ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов о контрактной системе в сфере закупок.

Основная литература.

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право для экономистов : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03378-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450884 (дата обращения: 03.10.2020).
2. Зенин И.А. Гражданское право. Общая часть, 19-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов, М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/grazhdanskoe-pravo-obschaya-chast-451461#page/1

3. Зенин И.А. Гражданское право. Особенная часть, 19-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов, М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/grazhdanskoe-pravo-osobennaya-chast-451462#page/1

Дополнительная литература.

1. Вайпан В.А. Правовое регулирование деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства: учебно-методический комплекс (учебное пособие в рамках дисциплины «Предпринимательское право Российской Федерации») / В.А. Вайпан — М.: Юстицинформ, 2017. https://urait.ru/viewer/vajpan_va_pravovoe_regulirovanie_deyatelnosti_subjektov_malogo_i_srednego_predprinimatelstva.pdf
2. Казанчев Ю.Д. Правовая среда бизнеса. Учебное пособие. М., РАНХиГС. 2015.
3. Казанчев Ю.Д. Конкурентное право. Учебное пособие. М., РАНХи ГС. 2016
4. Харитонова Ю.С. Правовое регулирование экономической деятельности. Учебное пособие. М., РАНХиГС. 2016

Приложение № 2
к образовательному стандарту
Академии по направлению
подготовки 38.03.01 Экономика

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.001	Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 433 26), (с изменением, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г., регистрационный N 1115н)
2.	01.003	Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016) (утратил силу с 1 сентября 2022 года в связи с изданием Приказа Минтруда России от 22.09.2021 N 652н)[73]
08 Финансы и экономика		

[73] С 1 сентября 2022 года действует профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Минтруда России от 22.09.2021 N 652н (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403)

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
3.	08.001	Профессиональный стандарт "Специалист по платежным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2015 г. N 204н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 апреля 2015 г., регистрационный N 37025) (утрачивает силу с 1 сентября 2023 года в связи с изданием Приказа Минтруда России от 27.04.2023 N 345н)[74]
4.	08.002	Профессиональный стандарт "Бухгалтер", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 февраля 2019 г. N 103н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 марта 2019 г., регистрационный N 54154)
5.	08.003	Профессиональный стандарт "Специалист по микрофинансовым операциям", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. N 238н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 мая 2015 г., регистрационный N 37176)
6.	08.004	Профессиональный стандарт "Специалист рынка ценных бумаг", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 184н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2015 г., регистрационный N 36712)
7.	08.005	Профессиональный стандарт "Страховой брокер", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 марта 2015 г. N 155н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 апреля 2015 г., регистрационный N 36686)
8.	08.006	Профессиональный стандарт "Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. N 236н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 мая 2015 г., регистрационный N 37271) (утрачивает силу с 1 сентября 2023 года в связи с изданием Приказа Минтруда России от 22.11.2022 N 731н)[75]

[74] С 1 сентября 2023 года действует профессиональный стандарт "Специалист в области национальной платежной системы", утвержденный приказом Минтруда России от 27.04.2023 N 345н (Зарегистрировано в Минюсте России 25.05.2023 N 73440)

[75] С 1 сентября 2023 года действует профессиональный стандарт "Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)", утвержденный приказом Минтруда России от 22.11.2022 N 731н (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71783)

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
9.	08.007	Профессиональный стандарт "Специалист казначейства банка", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 г. N 456н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2018 г., регистрационный N 51705)
10.	08.008	Профессиональный стандарт "Специалист по финансовому консультированию", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2015 г. N 167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 апреля 2015 г., регистрационный N 36805)
11.	08.009	Профессиональный стандарт "Специалист по факторинговым операциям", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2015 г. N 169н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 апреля 2015 г., регистрационный N 36831)
12.	08.010	Профессиональный стандарт "Внутренний аудитор", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июня 2015 г. N 398н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2015 г., регистрационный N 38251)
13.	08.011	Профессиональный стандарт "Специалист по ипотечному кредитованию", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2015 г. N 171н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 марта 2015 г., регистрационный N 36640) (утратил силу с 1 сентября 2021 года в связи с изданием Приказа Минтруда России от 30.03.2021 N 172н)[76]

[76] С 1 сентября 2021 года действует профессиональный стандарт "Специалист по ипотечным кредитам и займам", утвержденный приказом Минтруда России от 30.03.2021 N 172н (Зарегистрировано в Минюсте России 30.04.2021 N 63349)

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
14.	08.012	Профессиональный стандарт "Специалист по страхованию", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 186н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 апреля 2015 г., регистрационный N 36775) (утратил силу в связи с изданием Приказа Минтруда России от 06.07.2020 N 404н, вступившего в силу по истечении 10 дней после дня официального опубликования (опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru - 05.08.2020)[77].
15.	08.013	Профессиональный стандарт "Специалист по операциям на межбанковском рынке", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 ноября 2016 г. N 643н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2016 г., регистрационный N 44421)
16.	08.014	Профессиональный стандарт "Специалист по работе с просроченной задолженностью", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2015 г. N 590н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 сентября 2015 г., регистрационный N 39053)
17.	08.015	Профессиональный стандарт "Специалист по корпоративному кредитованию", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 октября 2018 г. N 626н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2018 г., регистрационный N 52572)
18.	08.016	Профессиональный стандарт "Специалист по кредитному брокериджу", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2015 г. N 175н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 апреля 2015 г., регистрационный N 36806)
19.	08.018	Профессиональный стандарт "Специалист по управлению рисками", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. N 564н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 сентября 2018 г., регистрационный N 52177)

[77] С 16 августа 2020 года действует профессиональный стандарт "Специалист по страхованию", утвержденный приказом Минтруда России от 06.07.2020 N 404н (Зарегистрировано в Минюсте России 5 августа 2020 г. N 59172)

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
20.	08.019	Профессиональный стандарт "Специалист по потребительскому кредитованию", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 ноября 2016 г. N 646н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2016 г., регистрационный N 44422)
21.	08.020	Профессиональный стандарт "Специалист по работе с залогами", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2015 г. N 176н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 апреля 2015 г., регистрационный N 36798)
22.	08.021	Профессиональный стандарт "Специалист по финансовому мониторингу (в сфере противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2015 г. N 512н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 августа 2015 г., регистрационный N 38561)
23.	08.022	Профессиональный стандарт "Статистик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 605н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2015 г., регистрационный N 39121)
24.	08.023	Профессиональный стандарт "Аудитор", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2015 г. N 728н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2015 г., регистрационный N 39802)
25.	08.025	Профессиональный стандарт "Специалист в оценочной деятельности", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 ноября 2018 г. N 742н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2019 г., регистрационный N 53642)
26.	08.027	Профессиональный стандарт "Специалист по платежным услугам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 ноября 2016 г. N 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2016 г., регистрационный N 44419)

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
27.	08.028	Профессиональный стандарт "Актуарий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2016 г. N 667н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 декабря 2016 г., регистрационный N 44529)
28.	08.029	Профессиональный стандарт "Специалист по организации персонифицированного учета пенсионных прав застрахованных лиц", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2015 г. N 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2015 г., регистрационный N 39717), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 декабря 2016 г. N 763н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 января 2017 г., регистрационный N 45164) (с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2022 N 782н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 марта 2023 г., регистрационный N 72478)
29.	08.030	Профессиональный стандарт "Специалист по организации администрирования страховых взносов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. N 788н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2015 г., регистрационный N 39715), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 749н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 января 2017 г., регистрационный N 45162)

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
30.	08.031	Профессиональный стандарт "Специалист по организации назначения и выплаты пенсии", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. N 785н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 ноября 2015 г., регистрационный N 39652), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 746н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 января 2017 г., регистрационный N 45155), (с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2022 г. № 782н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 марта 2023 г., регистрационный N 72478)
31.	08.032	Профессиональный стандарт "Специалист по организации и установлению выплат социального характера", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. N 787н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 ноября 2015 г., регистрационный N 39650), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 747н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 января 2017 г., регистрационный N 45163) (с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2022 г. № 782н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 марта 2023 г., регистрационный N 72478)

Приложение № 3
к образовательному стандарту
Академии по направлению
подготовки 38.03.01 Экономика
Таблица 1.

Соответствие универсальных компетенций, установленных ФГОС 3++ и ОС Академии

Универсальные компетенции ОС Академии	Универсальные компетенции ФГОС
УК ОС-1. Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК ОС-2. Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК ОС-3. Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК ОС-4. Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК ОС-5. Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК ОС-6. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК ОС-7. Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК ОС-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК ОС-9. Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Универсальные компетенции ОС Академии	Универсальные компетенции ФГОС
УК ОС-10. Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК ОС-11. Способен идентифицировать проявления экстремизма и участвовать в принятии профилактических мер, направленных на предупреждение экстремистской, в том числе террористической деятельности	

Таблица 2.

Соответствие общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС 3++ и ОС Академии

Общепрофессиональные компетенции ОС	Общепрофессиональные компетенции
ОПК ОС-2. Способен применять знания макроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на макроуровне	ОПК-1. Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач ОПК-3. Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне
ОПК ОС-3. Способен применять знания микроэкономической теории при решении прикладных задач, а также анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микроуровне	
ОПК ОС-1 соответствует ФГОС	ОПК-2. Способен осуществлять обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
ОПК ОС-4. Способен применять эконометрические методы для решения прикладных задач	отсутствует
ОПК ОС-5. Способен анализировать финансовые результаты организационно-управленческих решений	ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности
ОПК ОС-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.