**Санкт-Петербургский филиал федерального государственного**

**автономного образовательного учреждения высшего образования**

**"Национальный исследовательский университет**

**"Высшая школа экономики"**

**Рабочая программа дисциплины**

**«Подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена по специальности»**

для направления 38.06.01 «Экономика»,

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре,

образовательная программа «Менеджмент»

профиль «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)»

Разработчики программы:

Фонотов А.Г., д.экон.н., профессор

Ляпина С.Ю., д.экон.н., профессор

Кутепова Н.И., к.экон.н., доцент

Серова Е.Г., к.экон.н., доцент

Согласована Академическим советом Аспирантской школы по менеджменту

«08» октября 2018 г., протокол № 19

Санкт-Петербург - 2018

*Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения разработчика программы.*

# Область применения и нормативные ссылки

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям аспиранта, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, и аспирантов направления подготовки 38.06.01 «Экономика», образовательной программы «Менеджмент» профиль: «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

* Образовательным стандартом НИУ ВШЭ по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика»
* Образовательной программой «Менеджмент», профиль «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)»
* Учебным планом образовательной программы «Менеджмент», профиль «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)»
* Паспортом научной специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)

# 2. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена по специальности в соответствии с научной специальностью подготавливаемой научно-квалификационной работы (диссертации).

# Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальности аспирант должен:

**знать:**

* + категориальный аппарат общей экономической теории, теории управления социально-экономическими системами
  + основные теории понятийно-категорийного аппарата и концепций, определяющих область специализации «Управление инновациями» данной научной специальности.

**уметь:**

* + применять теории, методы и инструментарий экономической науки для анализа современных социально-экономических проблем по данной специальности и области научной специализации «Управление инновациями»;
  + использовать методические приемы работы с информацией и решения практических задач

**иметь навыки:** анализа первоисточников; поиска, систематизации и обобщения академических текстов, эмпирических материалов, необходимых для научного исследования.

В результате подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине аспирант должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Компетенция  (указываются в соответствии с ОС НИУ ВШЭ)** | **Код по ОС НИУ ВШЭ** | **Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)** | **Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции** |
| способность к критическому  анализу и оценке современных  научных достижений,  генерированию новых идей при  решении исследовательских и  практических задач, в том числе в  междисциплинарных областях | УК -1 | Демонстрирует  способность взвешенно и  критически оценивать  современные научные  достижения;  ориентируется в выборе  наиболее эффективных  стратегий | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность генерировать оригинальные теоретические конструкции, гипотезы и исследовательские вопросы | УК-2 | Способен формулировать оригинальные теоретические конструкции, гипотезы и исследовательские вопросы | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность выбирать и применять методы исследования, адекватные предмету и задачам исследования | УК-3 | Способен интерпретировать и оценивать данные и построенные на них модели в терминах методологии экономики и менеджмента, способен выбирать наиболее релевантные изучаемому предмету методы и стратегии исследований | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность собирать, анализировать, обрабатывать и хранить данные в соответствии с общепринятыми научными и этическими стандартами | УК-4 | Умеет выстраивать аргументацию в  соответствии с  современными научными стандартами | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения | УК-5 | Способен определить место своего исследования в контексте мировой научной повестки, предложить новые направления  исследования проблем и вопросов, реализовывать комплексные исследования | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области экономики и менеджмента, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1 | Владеет основными теоретическими методами исследования в области экономики;  Интерпретирует выводы, полученные с помощью методов исследования | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность к разработке новых методов исследования их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области экономики и менеджмента с учетом правил соблюдения авторских прав | ОПК-2 | Демонстрирует способность к разработке новых методов исследования, их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области экономики и менеджмента | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность решать поставленные задачи с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современных технических средств и информационных технологий | ПК-2 | Способен решать научно-исследовательские задачи с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность использовать экономические методы и теории при осуществлении профессиональной деятельности | ПК-3 | Способен обосновать выбор инструментария для работы с данными | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность оформлять и представлять результаты деятельности в доступной целевой аудитории (научные, общественные круги, властные структуры) форме | ПК-4 | Демонстрирует умение обоснованно и эффективно представлять результаты научной деятельности для разных целевых аудиторий | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность к ведению научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов | ПК-6 | Демонстрирует умение эффективно вести научную деятельность, в образовательной организации, использовать образовательные технологии и результаты своих исследований в преподавании и научном руководстве | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |

1. **Место в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина (кандидатский экзамен) относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы, изучается на втором году обучения.

программы по специализации

1. **Формы контроля знаний**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Тип контроля* | *Форма контроля* | *2 год,*  *2-е Полугодие* | *Параметры* |
| Итоговый | Кандидатский экзамен | \* | Устный экзамен, собеседование по билетам |

# Структура кандидатского экзамена

**Форма проведения испытания:**

Кандидатский экзамен проводится в устной форме.

**Структура кандидатского экзамена:**

Экзамен состоит из двух обязательных разделов: общей экономической теории и конкретной (предметной) области специализации в рамках данной специальности, в случае данной программы «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)»

Экзаменационные билеты включают в себя один вопрос из раздела 1. «Общая экономическая теория», два вопроса из раздела 2. «Управление инновациями» и одного вопроса по тематике выполняемого аспирантом диссертационного исследования.

**Оценка уровня знаний (баллы):**

Каждый вопрос оценивается по пятибалльной шкале. Итоговая оценка выставляется по 5-бальной шкале по следующему принципу пересчета:

"Отлично" - 5 баллов (по 5-балльной шкале);

"Хорошо" - 4 балла (по 5-балльной шкале);

"Удовлетворительно" - 3 балла (по 5-балльной шкале);

"Неудовлетворительно" -1-2 балла (по 5-балльной шкале).

**Критерии оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Баллы |
| Ответ полный без замечаний, продемонстрированы знания по специальной дисциплине | 5 |
| Ответ полный, с незначительными замечаниями | 4 |
| Ответ не полный, существенные замечания | 3 |
| Ответ на поставленный вопрос не дан | 1-2 |

Невыполнение одного из заданий (или отказ от его выполнения) является, как правило, основанием для выставления неудовлетворительной оценки за кандидатский экзамен в целом.

# Содержание

Содержанием специализации 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)» является выявление, анализ и разрешение проблем инновационного развития национальной экономики, управления основными параметрами инновационных процессов в современной экономике, научно-технического и организационного обновления социально-экономических систем, а также методов и инструментов оценки результатов инновационной деятельности. Объектом исследования - экономические процессы формирования и организации эффективного функционирования инновационной сферы народного хозяйства, включающей совокупность инноваций, создаваемых и осваиваемых регионами, отраслями и предприятиями в результате инновационной деятельности; механизмы ее инвестиционного, информационного и организационного обеспечения; методы и инструменты обоснования направлений и оценки эффективности инновационного развития хозяйственных систем.

**Раздел 1. ОБЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

### Политическая экономия

Структура и закономерности развития экономических отношений. Соотношение материального и нематериального в экономических отношениях.

Производительные силы: структура, закономерности и формы развития. Место и роль человека в экономике. Мотивация и целевая функция экономической деятельности человека. Внеэкономические факторы в мотивации экономической деятельности.

Способ производства как социально-экономическая и технико-производственная целостность. Индивидуальное и общественное производство и воспроизводство в структуре способа производства. Воспроизводство общественного и индивидуального капитала. Эффективность общественного производства.

Факторы трансформации способов производства. Влияние технологических укладов на процессы формирования и функционирования экономических структур.

Способы и критерии типологизации экономических систем. Формационные и цивилизационные подходы к исследованию экономических систем. Факторы и закономерности эволюции экономических систем. Индустриальная и постиндустриальная системы. Теории «информационной», «постиндустриальной» экономики и «экономики, основанной на знании».

Смешанные экономические системы: структура, виды, историческое место. Универсальное и национально-специфическое в экономических системах. Национально-государственные экономические системы. Роль и функции государства и гражданского общества в функционировании экономических систем. Теория государственного (общественного) сектора в экономике. Формирование экономической политики (стратегии) государства.

Гуманизация экономического роста. Социальная подсистема экономики: элементы и отношения. Экономическая система и хозяйственный механизм.

Закономерности глобализации мировой экономики и ее воздействие на функционирование национально-государственных систем. Теоретическая проблема экономической безопасности.

Национальное богатство как результат экономической деятельности общества. Состав, структура и динамика национального богатства.

### Микроэкономическая теория

Теория потребительского спроса. Спрос, предложение, рыночное равновесие. Сравнительная статика рынка. Динамическое равновесие. Эластичность спроса и предложения: содержание, виды, практическое применение. Поведение потребителя в рыночной экономике: постановка проблемы и основные предпосылки анализа. Государственное регулирование рынка.

Теория фирмы. Фирма и рынок как типы организации экономического обмена в обществе. Фирма в рыночной экономике: основные типы, соотношение права собственности и контроля, целевая функция. Неоклассическая теория фирмы. Факторы производства и производственная функция. Производительность факторов производства и научно-технический прогресс. Выбор производственной технологии и принцип наименьших затрат. Концепция X-эффективности. Доход фирмы и ее издержки. Издержки кратко- и долгосрочного периодов. Равновесие (оптимум) фирмы в кратко- и долгосрочном периодах. Неоинституциональная теория фирмы: предпосылки анализа. Значение трансакционных издержек.

Теория организации рынков. Рыночная структура: понятие и определяющие признаки. Классификация рыночных структур. Концентрация и централизация капитала и производства. Слияния и поглощения. Диверсификация. Интеграционные процессы на отдельных рынках.

Теория конкуренции и антимонопольного регулирования. Совершенная конкуренция как идеальная модель рынка и способ анализа реальных рыночных структур. Монополия: понятие, условия существования, факторы монопольной власти. Виды монополий. Монопольная власть и ее измерение. Ценовая дискриминация. Естественная монополия и дилемма ее регулирования. Неэффективность распределения ресурсов при монополии. Монополии и научно- технический прогресс.

Олигополия в рыночной экономике. Стратегия фирмы в олигополистической отрасли. Модели олигополистического рынка (дуополия Курно, модель Бертрана, ломаная кривая спроса» олигополистов,). Ценовая политика олигополий. Неценовая конкуренция на олигополистических рынках.

Монополистическая конкуренция: особенности рыночной структуры. Равновесие на монополистически конкурентном рынке. Ценовая и неценовая конкуренция. Монополистическая конкуренция и общественная эффективность. Особенности рыночных структур в российской экономике.

Рынки факторов производства: труда, капитала, земли. Особенности формирования спроса и предложения на рынках факторов производства. Концепция производного спроса. Индивидуальное и рыночное предложение на рынке труда. Модели рынка труда: конкурентное и неконкурентное равновесие на рынке труда. Трудовые доходы и их распределение. Теория «человеческого» капитала и эффективной заработной платы. Особенности рынка капитала. Капитал и ссудный процент. Дисконтирование, инвестиционные решения фирмы. Оценка эффективности инвестиций. Спрос и предложение на рынке природных ресурсов.

Информация как ресурс, ее отличия от других ресурсов. Неполнота информации. Барьер трансакционных издержек на пути к полной информации. Информационная асимметрия и рынок «лимонов». Фиаско на рынке «лимонов». Риск и неопределенность. Экономический выбор в условиях неопределенности и риска. Функции предпринимательства и его носители в рыночной экономике. Координация производственных ресурсов и несение риска как основные функции предпринимательства. Шумпетеровский предприниматель. Предпринимательство и неопределенность. Особенности рынков ресурсов в современной российской экономике.

Теория общего экономического равновесия. Взаимодействие рынков: частичное и общее равновесие. Общее равновесие и эффективность распределения ресурсов. Экономический и социальный оптимум. Парето-оптимальность. Распределение благосостояния при совершенной и несовершенной конкуренции.

Теория экономики благосостояния. Факторные доходы и их распределение. Теория благосостояния Пигу. Эффективность и социальная справедливость.

### Макроэкономическая теория

Теория национального счетоводства. Система счетов национального дохода: основные показатели и их взаимосвязь. Способы и методы расчета макровеличин. Номинальные и реальные величины. Уровень цен и его показатели. Модель «затраты-выпуск» (В. Леонтьев).

Теория макроэкономического равновесия. Совокупный спрос и совокупное предложение. Модели макроэкономического равновесия: классическая и кейнсианская. Мультипликационные эффекты в национальной экономике.

Теория экономического роста. Экономический рост как обобщающий показатель функционирования экономики. Рост и эволюция структуры национальной экономики. Источники, факторы и показатели экономического роста. Моделирование экономического роста: набор переменных, особенности факторного анализа. Кейнсианские модели экономического роста. Эффекты мультипликатора и акселератора. Неокейнсианские модели экономического роста: обоснование неустойчивости роста и необходимости его государственного регулирования. Неоклассическая модель роста Р. Солоу: предпосылки и ограничения, инструментарий, факторы и динамика роста. НТП как фактор экономического роста. Проблема границ экономического роста.

Теория деловых циклов и кризисов. Экономическая динамика и ее типы. Циклический характер развития современной экономики. Виды циклов. Марксистское объяснение причин кризисов. Кейнсианская трактовка цикличности производства. Колебание уровня инвестиций как фактор неустойчивости макроэкономического равновесия. Модель взаимодействия мультипликатора и акселератора. Монетарная концепция экономических циклов. Экономический цикл как следствие борьбы за перераспределение национального дохода.

Теория денег. Деньги: традиционное и современное понимание природы, сущности, функций и форм. Денежная масса и ее структура, денежные агрегаты. Денежный рынок. Спрос на деньги: кейнсианское и монетаристское объяснение. Количественная теория денег. Предложение денег банковской системой. Регулирование денежной массы. Равновесие на рынке денег и факторы его нарушения. Монетарная политика: инструменты, направления, эффективность.

Теория макроэкономической нестабильности: инфляция и безработица. Теория инфляции. Инфляция: понятие, показатели, виды. Кейнсианская и монетаристская трактовки причин инфляции. Экономические последствия инфляции. Влияние инфляции на распределение дохода, эффективность производства, предпринимательскую активность. Экономические издержки инфляции. Нарушение экономически рационального целеполагания и Парето - оптимального распределения ресурсов. Антиинфляционная политика: правила, виды, эффективность.

Теория безработицы. Понятие «полной» занятости и естественная безработицы. Гистерезис (естественный уровень безработицы как результат фактической истории). Потери от безработицы (закон Оукена). Взаимосвязь инфляции и безработицы. Адаптивные и рациональные ожидания.

### Институциональная и эволюционная экономическая теория

Институциональная структура общества, институты: процессы, структуры, побуждения, правила. Природа, культура и экономика; экономика и институты; индивид и общество в институциональной системе.

Образ жизни и поведение человека, непрерывность человеческой активности и; объективное и субъективное в поведении человека; пределы свободы индивидуального выбора.

Технологические основания институциональной структуры экономики; технологические детерминанты фирм, отраслей, структуры экономики. Теория современной корпорации. Наука как социально-экономический институт. Теория коллективных (общественных) действий. Теория трансакций и трансакционных издержек. Технологические уклады, их развитие и смена – материальная основа институционального и экономического развития; инструментальная теория ценности.

Теория прав собственности. Спецификация и размывание прав собственности. Историческая эволюция форм собственности.

Теория трансакционных издержек. Трансакционные издержки: сущность и классификация.

Институциональная теория фирмы. Контрактная концепция. Типы контрактов. Неоинституциональная теория фирмы: теория соглашений.

Эволюционная теория экономической динамики (Д. Норт и др.). Создание и эволюция институтов: условия, модели и последствия.

Теория переходной экономики и трансформации социально-экономических систем. Многообразие внутренних и внешних факторов трансформаций. Социально- экономические альтернативы. Типы новых переходных экономик. Структура и модели преобразований. Проблемы формирования российской национальной модели экономики.

**РАЗДЕЛ 2. «УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ»**

**Тема 1. Инновация как экономическая категория**

Инновация как экономическая категория. Инновации как социально-экономическое явление. Новшества (новации) и нововведения (инновации). Виды инноваций: технологические (продуктовые, процессные), маркетинговые, организационные. Классификация инноваций. Основные источники и факторы инноваций. Функции инноваций в социально-экономических системах (воспроизводственные и стимулирующие)

**Тема 2. Инновационные процессы**

Инновационные процессы как переходные процессы в экономике. Стадии инновационного процесса: инвенция – диффузия – рутинизация. Этапы технологических инноваций: НИР – ОКР – ОТР – подготовка производства – производство, сервис, сопровождение – утилизация. Структурные сдвиги в экономики как следствие инновационных процессов

**Тема 3. Инновация и конкурентоспособность предприятий**

Конкурентоспособность продуктов, технологий, предприятий, отраслей, регионов и экономики в целом. Методы оценки конкурентоспособности. Факторы конкурентоспособности предприятия в условиях рыночной среды. Конкуренция как основной мотив инновационной деятельности субъектов экономики. Обеспечение конкурентоспособности предприятий на основе инновационной деятельности.

**Тема 4. Инновационная активность и инновационная восприимчивость социально-экономических систем**

Объекты и субъекты инновационной деятельности. Инновационная активность субъектов экономической деятельности: понятие, подходы к оценке. Управление инновационной активностью. Факторы инновационной активности социально- экономических систем и их классификация. Инновационная восприимчивость субъектов инновационной деятельности. Условия повышения инновационной восприимчивость потребителей. Управление инновационной восприимчивостью

**Тема 5. Наука, инновации и экономический рост**

Наука и инновационная сфера. Инновации и экономический рост. Институциональная теория и объяснение природы инноваций. Новое знание – основной «продукт» науки. Открытие. Изобретение. Новшество. Ресурсы и продукт науки, ее экономика. Особенности «производственной» функции науки. Индикаторы (измерители) ресурсов и результатов. Характерные для науки статистические распределения.

Концепция реформирования российской науки и ее основные организационно- экономические формы. Реструктуризация сети научных организаций России.

**Тема 6. Экономические теории конца XIX – начала XX века, объясняющие природу инноваций**

Кризисы XIX века как предпосылка развития теории экономических кризисов. К. Маркс о природе кризисов. Модели простого и расширенного воспроизводства. М.И. Туган-Барановский о связи экономического роста и инвестиций. Экономисты XIX века о коротких и средних циклах экономического развития. Н.Д. Кондратьев и его теория длинных волн, или больших циклов конъюнктуры. Й. Шумпетер и его теория мультицикличности в экономике. Понятие «созидательного разрушения». Роль предпринимателя в процессах экономического развития. Экономические циклы С. Кузнеца

**Тема 7. Экономико-математические модели инновационного развития экономики**

Линейные модели экономической динамики. Одноотраслевые соотношения баланса и уравнения динамики. Нестационарные модели Леонтьева. Динамические балансовые модели. Модель Кейнса. Модель Самуэльсона-Хикса. Производственные функции. Модель Солоу. Модель Шелла. Модель Перла.

Модели диффузии технологий (Мур, Роджерс, Бэс) Современные теории экономического роста с экзогенным и эндогенным научно-техническим прогрессом (Ромер, Агийон и Хоувитт, Лукас и др.)

**Тема 8. Современные теории инновационного развития**

Периодизация общественного развития с позиций теории инноваций. Научно- технические эры: движущие силы развития и причины сменяемости. Теория общественного развития исходя из возникновения базисных, улучшающих и ложных инноваций (псевдоинноваций) Г. Менша. Г. Менш о характере научно- технического развития и его экономических последствиях. Гипотеза технологического толчка. Гипотеза экономического эффекта. Гипотеза экономического эффекта. Гипотеза о депрессии как «спусковом крючке» нового экономического цикла. Гипотеза о ведущей роли технологий в общественном развитии. Инновационная теория С. Фримена. Кластеризация инноваций в теории А. Клайнкнехта. Инновационный мультипликатор. Б. Санто о неравномерности технологического развития общества. К. Перес о волновой теории экономического развития и сроках наступления 6-го технологического уклада

**Тема 9. Технологические уклады и инновации**

Концепция технологических укладов и их смены в процессе развития общества. Понятие технологического уклада. Смена технологических укладов по периодам доминирования. Характеристика современных технологических укладов. Жизненный цикл технологического уклада и его основные характеристики. Влияние технологического уклада на стратегию инновационного развития социально-экономической системы

**Тема 10. Инновационный тип развития экономических систем**

Основные положения методологии перехода экономик разного уровня на инновационный тип развития. Критерии разграничения типов развития: экстенсивный, интенсивный, инновационный. Соотношение понятия инновационного типа развития с категориями экстенсивного и интенсивного типов развития. Основные признаки инновационного типа развития социально- экономических систем. Факторы инновационного типа развития социально- экономических систем. Основные мировые тенденции, связанные с переходом национальных экономик на инновационный тип. Ресурсное обеспечение становления инновационного типа развития социально-экономических систем

**Тема 11. Государственная научно-техническая и инновационная политика**

Исходные теоретико-методологические положения и принципы выработки и реализации научно-технической политики РФ (НТП). Субъекты государственной научно-технической политики. Цели и задачи государственной научно- технической политики РФ. Основные направления и приоритеты государственной НТП в период экономической трансформации. Приоритетные направления развития науки, техники и технологий. Перечень критических технологий и методология его формирования. Основные программные документы инновационной политики: Стратегия 2020, Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013 – 2020 годы. Программа «Экономическое развитие и инновационная экономика».

Государственное регулирование перехода экономик на инновационный тип развития. Содержание, основные разновидности государственной инновационной политики и ее связь с государственной научно-технической политикой. Основные цели и задачи государственной инновационной политики. Стратегия развития инновационной сферы. Механизм выработки и реализации инновационной политики и ее ресурсное обеспечение. Инновационная политика в отдельных отраслях экономики, в том числе промышленности. Приоритеты инновационной политики и ее результативность. Программно-целевой метод в реализации государственной инновационной политики. Федеральные целевые программы (ФЦП). Государственная поддержка создания и развития высокотехнологичных производств. Институциональная перестройка инновационной сферы.

Субъекты технологической политики. Правительство, министерства, ведомства, регионы, корпорации, представители малого и среднего бизнеса. Транс- национальные корпорации. Роль совещательных органов: Межведомственная комиссия по технологическому развитию президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России; Правительственная комиссии, определяющие политику в области науки, техники и инноваций; экспертные советы при Федеральном собрании РФ; региональные органы управления в области инноваций и инвестиций и др. Значение их деятельности, противоречия в их работе

* **Тема 12. Основные формы и структура бюджетного финансирования науки в России**

Базовое, программное и грантовое финансирование науки: российский и зарубежный опыт. Структура бюджетных расходов. Прямые и косвенные механизмы поддержки инноваций. Система бюджетирования, ориентированного на результаты.

Проблемы и ограничения базового бюджетного финансирования науки. Проблемы определения масштабов бюджетного финансирования сети научных учреждений. Анализ системы бюджетного финансирования на примере академической, ведомственной научной организации и НИИ вуза. Основные принципы работы государственных научных фондов

**Тема 13. Национальная инновационная система**

Понятие национальной инновационной системы. Компоненты национальной инновационной системы. Модели формирования национальных инновационных систем. Опыт Японии, Финляндии, США и др. стран в области формирования национальных инновационных систем.

Факторы, определяющие эффективность действия национальной инновационной системы: доступность качества и полнота использования ресурсов; эффективность процессов создания инноваций; эффективность процессов трансфера и диффузии инноваций. Внутренние факторы: мотивация к инновационной деятельности, инновационный потенциал социально-экономической системы, парадигма технологического развития социально-экономической системы. Внешние факторы: структура, качество и доступность ресурсов, спрос потребителей, сбалансированность национальной инновационной системы.

Модель тройной спирали как современная форма развития социально- экономических систем на инновационной основе. Эволюция отношений ключевых участников инновационных процессов: университетов, бизнеса и власти в процессе формирования модели тройной спирали

**Тема 14. Научно-технические программы и механизмы их реализации**

Научно-технические программы позднего советского периода: концепция, структура стимулов, инструменты, результаты реализации. Место инноваций в научно-технических программах. Изменение условий, целей и задач инновационной политики в современной России. Влияние либерализации рынков,

конкуренции, интеграции в мирохозяйственные связи, сокращения оборонного комплекса. Законодательное обеспечение инноваций. Возможности и результаты эмпирической оценки эффективности государственной инновационной политики бизнесом

**Тема 15. Инновационная инфраструктура**

Понятие и основные компоненты современной инновационной инфраструктуры в макроэкономике и экономиках субъектах Российской Федерации. Основные задачи и функции инновационной инфраструктуры и нормативно-правовые основы их решения в России. Сопоставительный анализ отечественной и мировой практики по развитию и эффективному использованию инновационной инфраструктуры. Основные источники финансового обеспечения полноценного результативного функционирования инновационной инфраструктуры.

Государственные научные центры, организационные формы вузовской науки. Инкубаторы бизнеса. Технополисы и наукограды. Технико-внедренческие зоны. Сети малых инновационных предприятий. Центры трансфера технологий. Биржи высоких технологий. Крупные промышленные предприятия с высоким уровнем инновационной активности и особенности их становления в условиях экономической трансформации.

Организации, занятые информационным обслуживанием инновационной деятельности. Организационное обеспечение. Инжиниринговые центры. Консалтинг в инновационной сфере. Правовая защита инновационной деятельности. Управление интеллектуальной собственностью.

Финансовая инфраструктура инновационной деятельности. Кредитные организации. Венчурные фонды и компании. Лизинговые компании. Биржи и аукционы интеллектуальных активов.

Кооперация в инновационной сфере. Технологические альянсы и консорциумы. Виртуальные организации в инновационной деятельности. Модель открытых инноваций.

Технологические платформы как современный элемент инновационной инфраструктуры. Их роль в повышении инновационной активности экономики. Технологические платформы в России и за рубежом и их характеристика.

Инновационные кластеры: особенности формирования и функционирования. Российский и зарубежный опты формирования кластеров.

Интеграция науки и образования. Государственно-частные партнерства. Мегапроекты. Поддержка бизнесом научного потенциала. Частные фонды науки и образования

**Тема 16. Международная инновационная деятельность**

Международное сотрудничество в научно-технической и инновационной сферах. Основные формы современного взаимовыгодного и равноправного международного сотрудничества в научно-технической и инновационной сфере. Проблемы и пути решения вопросов повышения эффективности международного научно-технического сотрудничества в условиях процессов глобализации в мировом хозяйстве на основе приоритетности национальных политических и экономических интересов. Международная кооперация в реализации научных, научно-технологических и инновационных проектов, программ и приоритетов государственной научно-технической и инновационной политики. Особенности научно-технического взаимодействия стран-членов СНГ.

Международные организации, обеспечивающие развитие международного сотрудничества в научно-технической сфере. ЮНЕСКО. ЮНИДО. ОЭСР. Нормативные документы, регламентирующие сотрудничество в научно- технической сфере. Международные программы в области научно-технического сотрудничества и инновационной деятельности и анализ механизма их реализации.

Глобальные инновационные процессы и особенности их организации

* **Тема 17. Рыночные механизмы активизации научно-технической и инновационной деятельности**

Особенности рынков высоких технологий и основные рыночные механизмы активизации научно-технической и инновационной деятельности хозяйственных систем. Участники рынка высоких технологий и их интересы.

Конкуренция и монополизация в научно-технической и инновационной деятельности. Антимонопольное регулирование и его специфика в инновационной сфере. Понятие эффективной монополии по Й.Шумпетеру.

Мировой рынок наукоемкой продукции и его роль в развитии мирового хозяйства, а также влияние на динамику национальных экономик. Оптимизация рыночной самоорганизации и государственного воздействия на эффективное функционирование рынков инноваций

**Тема18. Региональное, отраслевое и межрегиональное научно-техническое и инновационное взаимодействие**

Современные особенности отраслевой и региональной научно-технической и инновационной политики, неравномерность размещения научно-технического потенциала по регионам и политика выравнивания инновационного развития территорий. Формирование инновационных кластеров. Программы инновационного развития отраслей и регионов и подходы к их формированию Методологические основы межрегионального научно-технического и инновационного сотрудничества в условиях реформирования экономики. Механизм регулирования межрегиональной научно-технической и инновационной деятельности, ресурсное обеспечение развития научно-технических и инновационных связей регионов. Экономико-математические модели экономического роста на инновационной основе. Производственная функция. Межотраслевой баланс

**Тема 19. Статистика науки и инноваций**

Основные индикаторы качества научно-технической политики. Понятие инновационного климата. Факторы, определяющие инновационный климат. Инновационная восприимчивость экономических субъектов и ее роль в обеспечении инновационной активности. Оценка инновационного климата: показатели, методы и инструменты Проблемы измерения научно-технологической деятельности. Индексы и рейтинги инновационной активности стран мира.

Статистика инноваций, основанная на единых международных подходах. Роль Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в формировании подходов к идентификации инноваций. Руководство Фраскати «Стандартная практика для обследования исследований и экспериментальных разработок». Руководство Осло. Канберрское руководство. Статистика инноваций в России. Сравнение инновационной активности различных стран.

Показатели, характеризующие инновационную активность организации и ее инновационную конкурентоспособность. Затратные показатели. Динамические показатели. Показатель инновационности ТАТ. Показатели обновляемости. Структурные показатели.

Мониторинг инновационной деятельности: цели, задачи и методы в социально- экономических системах различного уровня

**Тема 18. Инвестиции в инновационные проекты и программы**

Формы и источники инвестиций в инновационные проекты и программ. Классификация инвесторов. Динамика риска и доходности как основных параметров, определяющих инвестиционную привлекательность инновационных проектов и программ по стадиям жизненного цикла инноваций. Изменение характера инвестиций по стадиям, обусловливающее изменение состава инвесторов. Источники инвестиций в инновации на стадии инвенций. Основные инвесторы и их интересы на данной стадии. Диффузия инноваций и роль инвестиций в ее обеспечении. Инвесторы и их интересы на данной стадии. Модернизация продуктов и технологий и особенности инвестиций на данной стадии рутинизации инноваций. Формы инвестиций в улучшающие инновации и основные инвесторы

**Тема 20. Институты развития. Венчурный капитал**

Определение венчурного капитала. Венчурный капитал и инновации. Модель венчурного инвестирования. Методология образования и функционирования венчурного капитала. Анализ отечественной и зарубежной практики венчурного инвестирования инновационного развития. Инфраструктурная поддержка венчурных механизмов финансирования инновационных проектов

Основные эффекты воздействия венчурного капитала на общественное воспроизводство. Структура и основные направления совершенствования механизмов венчурного инвестирования в России. Правовое регулирование развития системы инвестирования в инновационные проекты и программы. Особенности функционирования современного рынка венчурного капитала в России и за рубежом. Риски венчурного инвестирования и методы управление ими

**Тема 21. Малое инновационное предпринимательство**

Предпринимательство и его роль в обеспечении экономического роста. Й. Шумпетер о роли инноваций и предпринимательства (антрепренерства) в экономике. П. Друкер о специфике предпринимательства в инновационной сфере.

Экономическое содержание инновационного предпринимательства и его состоянияи динамика в современной экономике России и зарубежных стран. Соотношение малого и крупного инновационного предпринимательства, их противоречия и объективная взаимозависимость. Основные источники инноваций и инвестиционного обеспечения малого инновационного предпринимательства в России. Механизм государственной поддержки (на федеральном и региональном уровнях) развития малого инновационного предпринимательства.

Законодательство в России, направленное на развитие сферы малого инновационного предпринимательства. Институциональные факторы обеспечения роста инновационного предпринимательства в России и их практическое воплощение в современных условиях

**Тема 22. Организация научных исследований как фактор инициации инновационных процессов**

Исходные теоретические и методологические постулаты интеграционных процессов между сферами науки, образования, производственной сферой и рынком. Интеграция науки, образования и бизнеса в процессе инновационной деятельности.

Процесс получения нового знания: организация и управление. Основные стадии НИОКР: фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки. Соотношение затрат на различных стадиях НИОКР. Понятие «инновационная цепь». Закономерности развития и практического применения изобретений. Изобретательский цикл. Связь усилий и результатов в процессе осуществления инновации (эмпирическая кривая). Понятие технологического разрыва.

Стадии и этапы инновационных процессов. Конфигурация инновационных процессов. «Лаги» (перерывы) в инновационных процессах и методы их преодоления. Трансфер результатов научно-технической деятельности (РНТД) и его роль в обеспечении непрерывности инновационных процессов. Виды трансфера РНТД: некоммерческий и коммерческий.

Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: проблемы и пути решения. Механизмы вовлечения компонентов интеллектуального капитала в хозяйственный оборот

**Тема 23. Технологическая стратегия предприятия**

Связь технологической и стратегии развития предприятия. Технология как базовый объект инновационной политики. Альтернативные подходы к выбору технологий. Жизненный цикл технологии. Парадигмы инновационной политики: а) целенаправленность vs адаптивность; б) широкий фронт vs концентрация ресурсов; в) фундаментальность vs прагматизм; г) эффективность vs риск. Инновационный потенциал предприятия: понятие и основные характеристики. Методы оценки и развития инновационного потенциала предприятия. Роль государства в создании, развитии и поддержании инновационного потенциала предприятия

Программы инновационного развития предприятий: цели и порядок разработки

**Тема 24. Интеллектуальная собственность и ее роль в развитии инновационной и инвестиционной деятельности**

Содержание и виды интеллектуальной собственности, их особенности. Патенты и технологическое развитие. Роль интеллектуальной собственности в развитии инновационной и инвестиционной активности хозяйственных систем. Нормативно- правовая база, ее создания и использования. Авторское право и смежные права. Экономические формы и методы влияния государства на умножение и эффективное использование интеллектуальной собственности. Методы оценки объектов интеллектуальной собственности. Международное сотрудничество в области интеллектуальной собственности.

Интеллектуальный капитал и его структура. Методы формирования и развития интеллектуального капитала предприятия

**Тема 25. Управление инновационной деятельности на предприятии**

Виды стратегий НИОКР и их выбор. Кооперация предприятий в сфере научно- технической и инновационной деятельности и подходы к ее организации и координации.

Эволюция подходов к организации и управлению НИОКР в рыночной экономике. Модели “Technology push”, “Market pull”, “Coupling”, корпорации “Nissan”.

Управление инновационной деятельностью на предприятии как фактор обеспечения конкурентоспособности предприятий. Основные задачи и функции управления инновационной деятельностью на уровне предприятия. Роль подсистемы инновационного развития в системе управления бизнесом.

Японские методы управления инновационным развитием бизнеса и возможности их применения в российских условиях.

Стратегии развития бизнеса в области инновационной деятельности. «Голубой океан». Модель постоянных инноваций в бизнесе.

Инновационные процессы и их основные стадии. Конфигурации инновационных процессов. Структуры управления инновационной деятельностью.

Мотивационный механизм активизации инновационной деятельности на российскихпредприятиях.Внутрифирменное инновационное предпринимательство.

Управление изменениями и нововведениями. Сущность инновационного менеджмента, управленческие и технологические инновации. Принципы, методы и процесс организации нововведений

**Тема 26. Управление нетехнологическими инновациями на предприятиях**

Маркетинговые инновации и их роль в инновационных процессах. Основные направления и виды маркетинговых инноваций.

Концепция организационной подвижности. Теория и практика слияния и поглощения компаний. Реформирование предприятий: концепция, модель, программа. Реструктуризация: понятие, виды и возникающие проблемы. Организация мониторинга и контроль хода изменений. Организационно- управленческие инновации: характеристика, направления. Роль организационно- управленческих инноваций в обеспечении инновационных процессов на предприятиях

Управление организационными изменениями и управленческими нововведениями. Организация мониторинга и контроль хода изменений. Принципы, методы и процесс организации реализации нетехнологических инноваций

* **Тема 27. Основные методы оценки инвестиционных проектов, связанных с осуществлением инноваций**

Инвестиционный анализ инновационных проектов. Понятие о дисконтировании. Принципы оценки инвестиционных проектов. Прогнозирование экономических результатов инновационной деятельности и затрат на ее осуществление. Оценка эффективности инновационного проекта. Расчет показателей эффективности. Оценка рисков инновационного проекта. Проектирование финансовых потоков. Внеэкономические факторы эффективности инновационных проектов и их учет при принятии инвестиционных решений в инновационной сфере деятельности

**Тема 28. Методы прогнозирования инноваций**

Актуальность задачи прогнозирования развития науки, технологий и техники. Эволюция подходов к технологическому прогнозированию. Основные методы прогнозирования будущего: гениальное предвидение, экстраполяция тенденций, математическое моделирование, корреляционный анализ, мозговой штурм,написание сценариев, морфологический анализ, имитационное моделирование, экспертные методы, Форсайт и др. Преимущества и недостатки отдельных методов прогнозирования.

Приоритетные направления развития науки, техники и технологий и связанные с ними экономические перспективы. Критические технологии и порядок их определения

**Тема 29. Маркетинг инноваций**

Характеристика маркетинговых исследований на ранних стадиях жизненного цикла продуктов и технологий (дорыночные стадии). Связь маркетинга инноваций и технологической стратегии предприятия. Особенности маркетинговой поддержки инноваций. Маркетинг технологических инноваций, созданных на производстве. Маркетинг инноваций, инициированных потребителем

1. **Оценочные средства**

**Перечень вопросов к кандидатскому экзамену**

По разделу «Общая экономическая теория»

1. Типологизация экономических систем. Формационные и цивилизационные подходы к исследованию экономических систем.
2. Закономерности глобализации мировой экономики и ее воздействие на функционирование национально-государственных систем.
3. Роль и функции государства в экономических системах. Государственный (общественный) сектор в экономике.
4. Спрос, предложение, рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения.
5. Поведение потребителя в рыночной экономике: постановка проблемы и основные предпосылки анализа.
6. Теория экономического роста.
7. Фирма в рыночной экономике: основные типы, соотношение прав собственности и контроля, целевая функция. Факторы производства и производственная функция.
8. Издержки кратко- и долгосрочного периодов. Равновесие фирмы в кратко- и долгосрочном периодах.
9. Теория общего экономического равновесия
10. Теория фирмы.
11. Структура и закономерности развития экономических отношений
12. Рыночная структура: понятие и определяющие признаки. Классификация рыночных структур.
13. Монополия: понятие, условия существования, факторы монопольной власти. Виды монополий. Монопольная власть и ее измерение.
14. Естественная монополия и дилемма ее регулирования.
15. Стратегия фирмы в олигополистической отрасли. Модели олигополистического рынка (дуополия Курно, модель Бертрана, ломаная кривая спроса олигополистов).
16. Рынки факторов производства: труда, капитала, земли. Особенности формирования спроса и предложения на рынках факторов производства.
17. Экономический выбор в условиях неопределенности и риска.
18. Взаимодействие рынков: частичное и общее равновесие. Общее равновесие и эффективность распределения ресурсов.
19. Система счетов национального дохода: основные показатели и их взаимосвязь.
20. Теория макроэкономического равновесия. Совокупный спрос и совокупное предложение.
21. Модели макроэкономического равновесия: классическая и кейнсианская.
22. Теория макроэкономической нестабильности: инфляция и безработица.
23. Экономический рост: источники, факторы и показатели. Модели экономического роста.
24. Циклический характер развития современной экономики. Виды циклов.
25. Денежная масса и её структура. Спрос на деньги, факторы его определяющие. Предложение денег банковской системой.
26. Равновесие на рынке денег и факторы его нарушения.
27. Монетарная политика: цели, инструменты, передаточный механизм.
28. Инфляция: понятие, показатели, виды. Экономические последствия и издержки инфляции.
29. Безработица, её виды. Потери от безработицы. Взаимосвязь безработицы и инфляции. Адаптивные и рациональные ожидания.
30. Фискальная политика государства: цели, инструменты.
31. Институциональная структура общества, институты: процессы, структуры, побуждения, правила.
32. Теория прав собственности
33. Теория трансакционных издержек.
34. Институциональная теория фирмы.
35. Эволюционная теория экономической динамики.

По разделу «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)»

1. Инновация как экономическая категория
2. Инновационные процессы
3. Инновация и конкурентоспособность предприятий
4. Инновационная активность и инновационная восприимчивость социально-экономических систем
5. Наука, инновации и экономический рост
6. Экономические теории конца XIX – начала XX века, объясняющие природу инноваций
7. Экономико-математические модели инновационного развития экономики
8. Современные теории инновационного развития
9. Технологические уклады и инновации
10. Инновационный тип развития экономических систем
11. Государственная научно-техническая и инновационная политика
12. Национальная инновационная система
13. Инновационная инфраструктура
14. Международная инновационная деятельность
15. Рыночные механизмы активизации научно-технической и инновационной деятельности
16. Региональное, отраслевое и межрегиональное научно-техническое и инновационное взаимодействие
17. Статистика науки и инноваций
18. Инвестиции в инновационные проекты и программы
19. Организация научных исследований как фактор инициации инновационных процессов
20. Интеллектуальная собственность и ее роль в развитии инновационной и инвестиционной деятельности
21. Управление инновационной деятельности на предприятии
22. Основные методы оценки инвестиционных проектов, связанных с осуществлением инноваций
23. Методы прогнозирования инноваций
24. Маркетинг инноваций
25. **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Агапова, Т.А. Макроэкономика : Учебник / Т.А. Агапова, С.Ф. Серегина ; Ред. Ю.Б. Рубин. – 10-е изд.,перераб. и доп . – М. : Московский Финансово-промышленный университет"Синергия", 2013 .
2. Инновационный менеджмент / под ред. Аньшина В.М. и Дагаева А.А. 3-е издание (переработанное и дополненное). – М.: Дело, 2007.
3. Институциональная экономика./Под ред. Д.С.Львова – М.: Инфра-М, 2001.
4. Кристенсен К., Энтони С., Рот Э. Что дальше? Теория инноваций как инструмент предсказания отраслевых изменений (Seeing What's Next: Using the Theories of Innovation to Predict Industry Change). – М.: Альпина Бизнес Букс, Альпина Паблишер, 2015 http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/5947 (ЭБС AlpinaDigital)
5. Макроэкономика: Теория и российская практика / Под ред. А.Г. Грязновой и Н.Н. Думной. — М.: КНОРУС, 2006.

**Дополнительная литература**

1. Андреева Т.Е., Гутникова Т.Ю. (ред.) Управление знаниями. Хрестоматия / СПб.: Изд. «Высшая школа менеджмента», 2010
2. Гончар К.Р. Инновационное поведение крупнейших российских компаний // Мировая экономика и международные отношения, 2009. № 3. – c. 3—14 https://dlib.eastview.com/browse/doc/20115046 (ЭБС EastView)
3. Дежина И., Киселева В. «Тройная спираль» в инновационной системе России// Вопросы экономики, №12, 2007. – с. 123-135. https://dlib.eastview.com/browse/doc/13309360 (ЭБС EastView)
4. Дежина И., Салтыков Б. Становление российской национальной инновационной системы и развитие малого бизнеса // Проблемы прогнозирования , 2005, № 2. – с.118-128 https://elibrary.ru/download/elibrary\_9128478\_76701791.pdf (ЭБС eLibrary)
5. Каржаув, А.Т. Национальная система венчурного инвестирования / А.Т. Каржаув, А.Н. Фоломьев . – М. : Экономика, 2006
6. Кондратьев, Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теории предвидения. Избранные труды / Ин-т экономики РАН . – М. : Экономика, 2002

**Прочая литература**

1. Гапоненко А.Л., Орлова Т.М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. – М.: ЭКСМО, 2008.
2. Дандон Э. Инновации. Как определять тенденции и извлекать выгоду. М.: Вершина, 2006.
3. Деминг У.Э. Новая экономика. М.: ЭКСМО, 2006.
4. Индикаторы инновационной деятельности: 2012. – М.: Национальный исследовательский университет – «Высшая школа экономики», 2012.
5. Инновационный путь развития для новой России / под ред. В.П.Горегляда. – М.: Наука, 2005.
6. Основы инновационного менеджмента / Под общ. ред. В.В. Коссова. – М.: Магистр, 2009. – 425 с.
7. Управление инновациями /Под общ. ред. В.П. Васильева. – Дело и сервис, 2011.– 400 с.
8. Харгадон Э. Управление инновациями. Опыт ведущих компаний. – М.: «ИД Вильямс», 2007.
9. Хозяйственные системы инновационного типа: теория, методология, практика. / Под общ. ред. А.Н. Фоломьева. – М.: Экономика, 2011.
10. Экономика знаний. Отв. Ред. В.П.Колесов. – М.: ИНФРА-М, 2008.
11. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации ХХI века. – М.: Экономика, 2004.
12. **Образовательные технологии**

Подготовка к сдаче кандидатского экзамена представляет собой самостоятельную внеаудиторную работу аспирантов.

1. **Программные средства**

Для успешного освоения дисциплины, аспирант использует следующие программные средства:

* MS Word, MS Power Point
* Браузеры

1. **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для самостоятельных занятий оснащены ­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­ ноутбуками, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.

1. **Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться следующих варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

1) *для лиц с нарушениями зрения:* в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

2) *для лиц с нарушениями слуха*: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

3) *для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата*: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.