

Приложение 4

к ОПОП ВО 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, профиль «Организация и управление цифровыми наукоемкими производствами»

Рабочая программа дисциплины
Информационная поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции

Закреплена за подразделением

Направление подготовки

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

в том числе:

аудиторные занятия

самостоятельная работа

часов на контроль

Кафедра цифрового менеджмента и инноватики

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Магистр

очная

3 ЗЕТ

108

34

38

36

Формы контроля в семестрах:
экзамен 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.э.н., доц., Шмелева Надежда Васильевна

Рабочая программа дисциплины

Информационная поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими

Составлена на основании учебного плана:

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, 27.04.06-МОУНП-25.plx Организация и управление

цифровыми наукоемкими производствами, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе

Утверждена в составе ОПОП ВО:

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 19.10.2023, протокол № 8-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра цифрового менеджмента и инноватики

Протокол от 12.10.2023 г., №1

Руководитель подразделения Жагловская Анна Валерьевна, доцент, к.э.н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Основной целью освоения дисциплины "Информационная поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции" является приобретение знаний и навыков по использованию информационных технологий и систем для эффективной поддержки всех этапов жизненного цикла научно-технической продукции.
2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок ОП: Б1.В.ДВ.04	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инвестиционное обеспечение цифровизированных наукоемких производств
2.1.2	Методы исследований в менеджменте
2.1.3	Организация цифровизированных наукоемких производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ	
ОПК-8: Способен разрабатывать, формировать и реализовывать эффективные стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств на основе перспективных методов маркетинга и логистики, проектировать, используя знания, лежащие в основе соответствующей инженерной специализации	
Знать:	
ОПК-8-31 этапы жизненного цикла наукоемкой продукции: концепция, разработка, производство, эксплуатация, утилизация	
ПК-1: Способен планировать работы в организации по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии и связанных с ней высокотехнологичных отраслей	
Знать:	
ПК-1-31 современные информационные системы и технологии, поддерживающие управление жизненным циклом продукции (PLM-системы, CAD/CAM/CAE)	
ОПК-8: Способен разрабатывать, формировать и реализовывать эффективные стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств на основе перспективных методов маркетинга и логистики, проектировать, используя знания, лежащие в основе соответствующей инженерной специализации	
Уметь:	
ОПК-8-У1 анализировать информацию о продукте на различных этапах его жизненного цикла	
ПК-1: Способен планировать работы в организации по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии и связанных с ней высокотехнологичных отраслей	
Уметь:	
ПК-1-У1 разрабатывать проектную документацию и проводить технико-экономические обоснования	
ОПК-8: Способен разрабатывать, формировать и реализовывать эффективные стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств на основе перспективных методов маркетинга и логистики, проектировать, используя знания, лежащие в основе соответствующей инженерной специализации	
Владеть:	
ОПК-8-В1 инструментами для моделирования и симуляции процессов жизненного цикла продукции	
ПК-1: Способен планировать работы в организации по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии и связанных с ней высокотехнологичных отраслей	
Владеть:	
ПК-1-В1 основами управления проектами и методологиями (Agile, Waterfall) в контексте разработки наукоемкой продукции	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Знакомство с понятием информационной поддержки жизненного цикла наукоемкой продукции							
1.1	Определение понятия "наукоемкая продукция" /Лек/	3	4	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Роль информационной поддержки в жизненном цикле продукции /Пр/	3	4	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			P1
1.3	Тенденции и развитие информационной поддержки наукоемкой продукции /Ср/	3	8	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Этапы жизненного цикла наукоемкой продукции							
2.1	Этапы жизненного цикла наукоемкой продукции /Лек/	3	4	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	
2.2	Концепция и разработка. Проектирование и разработка прототипов.Изготовление и испытания /Пр/	3	4	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	Искусственный интеллект и автоматизация процессов /Ср/	3	12	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 3. Информационная поддержка на каждом этапе жизненного цикла							
3.1	Информационное моделирование и анализ требований к продукции /Лек/	3	4	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ2	
3.2	Разработка и управление информационными базами знаний.Проектирование информационной инфраструктуры /Пр/	3	4	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			P2
3.3	Обмен информацией и информационные потоки.Моделирование и управление знаниями о продукции /Ср/	3	12	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 4. Системы информационной поддержки наукоемкой продукции							
4.1	Конструкторская документация и техническая документация. Системы управления жизненным циклом продукции (PLM-системы) /Лек/	3	5	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ3	

4.2	Системы электронного документооборота и электронного архивирования /Пр/	3	5	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
4.3	Системы моделирования и визуализации продукции. Системы управления знаниями и базами данных /Ср/	3	6	ОПК-8-31 ОПК-8-У1 ОПК-8-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Тест	ОПК-8-31; ОПК-8-У1; ПК-1-31; ОПК-8-В1; ПК-1-У1; ПК-1-В1	<p>1. Что такое жизненный цикл продукции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Период от разработки до утилизации - б) Время, необходимое для производства - в) Срок службы продукта - г) Процесс маркетинга <p>2. Какое из следующих программных обеспечений используется для управления жизненным циклом продукции (PLM)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Microsoft Word - б) AutoCAD - в) SAP PLM - г) Adobe Photoshop <p>3. Какой этап жизненного цикла продукции включает тестирование и оценку?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Концепция - б) Разработка - в) Производство - г) Эксплуатация <p>4. Какой метод анализа данных наиболее часто используется для оценки эффективности продукции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) SWOT-анализ - б) PEST-анализ - в) ABC-анализ - г) Регрессионный анализ <p>5. Что означает аббревиатура CAD?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Computer Aided Design - б) Computer Automated Data - в) Computer Application Development - г) Computer Analysis and Design <p>6. Какой из следующих процессов не является частью утилизации продукции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Переработка - б) Утилизация отходов - в) Ремонт - г) Сбор вторичных материалов <p>7. Какой стандарт ISO связан с управлением качеством в процессе жизненного цикла продукции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) ISO 9001 - б) ISO 14001 - в) ISO 27001 - г) ISO 50001 <p>8. Какой из следующих аспектов не относится к информационной поддержке жизненного цикла?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Сбор данных о пользователях - б) Разработка маркетинговой стратегии

			<ul style="list-style-type: none"> - с) Моделирование процессов - d) Управление проектами <p>9. Что такое прототипирование в контексте разработки наукоемкой продукции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Создание окончательного продукта - b) Разработка модели для тестирования концепции - с) Подготовка производственной документации - d) Анализ рынка <p>10. Какой подход к управлению проектами основан на итеративном процессе и гибкости?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Waterfall - b) Agile - с) Lean - d) Six Sigma
КМ2	Коллоквиум №1	ОПК-8-31; ОПК-8-У1; ОПК-8-В1; ПК-1-31; ПК-1-У1; ПК-1-В1	<p>1. Какие методы и инструменты информационной поддержки используются для оптимизации жизненного цикла наукоемкой продукции?</p> <p>2. Какие вызовы и проблемы могут возникнуть при реализации информационной поддержки наукоемкой продукции?</p> <p>3. Какие преимущества дает эффективная информационная поддержка в жизненном цикле наукоемкой продукции?</p>
КМ3	Коллоквиум №2	ПК-1-31; ПК-1-У1; ПК-1-В1; ОПК-8-31; ОПК-8-У1; ОПК-8-В1	<p>1. Какова роль информационных систем и технологий в информационной поддержке наукоемкой продукции?</p> <p>2. Какие требования и стандарты существуют для информационной поддержки наукоемкой продукции?</p> <p>3. Каким образом информационная поддержка способствует снижению затрат и рисков при производстве наукоемкой продукции?</p> <p>4. Каковы перспективы развития информационной поддержки жизненного цикла наукоемкой продукции?</p>

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Реферат	ОПК-8-31; ОПК-8-У1; ПК-1-У1; ПК-1-31; ОПК-8-В1; ПК-1-В1	<p>1. Основные этапы жизненного цикла наукоемкой продукции</p> <p>2. Роль информационных технологий в управлении жизненным циклом продукции</p> <p>3. Методы моделирования жизненного цикла наукоемкой продукции</p> <p>4. Анализ данных как инструмент поддержки принятия решений в PLM</p> <p>5. Системы управления жизненным циклом продукции: сравнение различных решений</p> <p>6. Влияние цифровизации на процессы разработки и производства</p> <p>7. Применение CAD/CAM технологий в жизненном цикле продукции</p> <p>8. Устойчивое развитие и утилизация наукоемкой продукции</p> <p>9. Методы проектного управления в контексте PLM</p> <p>10. Информационные системы для поддержки инноваций в разработке продукции</p> <p>11. Кейс-стадии успешного внедрения PLM-систем</p> <p>12. Влияние стандартов ISO на управление качеством наукоемкой продукции</p> <p>13. Анализ жизненного цикла (LCA) как инструмент оценки экологических аспектов продукции</p> <p>14. Роль прототипирования в процессе разработки наукоемкой продукции</p> <p>15. Агильные методологии в управлении проектами разработки продукции</p> <p>16. Информационные технологии для управления цепочками поставок</p> <p>17. Эффективность использования Big Data в управлении жизненным циклом продукции</p> <p>18. Сравнительный анализ традиционного и цифрового проектирования</p> <p>19. Влияние пользовательского опыта на разработку наукоемкой продукции</p> <p>20. Роль автоматизации в производственных процессах наукоемкой продукции</p> <p>21. Инновационные подходы к утилизации и переработке</p>

			<p>научеёмкой продукции</p> <p>22. Проблемы и решения в интеграции PLM-систем с ERP-системами</p> <p>23. Тенденции и перспективы развития информационных технологий в PLM</p> <p>24. Управление знаниями в процессе разработки научеёмкой продукции</p> <p>25. Влияние искусственного интеллекта на управление жизненным циклом продукции</p> <p>26. Кибербезопасность в системах управления жизненным циклом продукции</p> <p>27. Методы оценки рисков в процессе разработки и внедрения научеёмкой продукции</p> <p>28. Роль маркетинга в управлении жизненным циклом продукции</p> <p>29. Анализ влияния глобализации на процессы разработки и производства</p> <p>30. Будущее PLM: тренды и вызовы для индустрии</p>
P2	Домашняя работа	ОПК-8-З1; ОПК-8-У1; ОПК-8-В1; ПК-1-З1; ПК-1-У1; ПК-1-В1	<p>Тема: Роль информационных технологий в управлении жизненным циклом научеёмкой продукции</p> <p>Введение</p> <p>Жизненный цикл научеёмкой продукции (НП) включает в себя все этапы — от концепции и разработки до производства, эксплуатации и утилизации. В современных условиях информационные технологии (ИТ) играют ключевую роль в оптимизации этих процессов, обеспечивая эффективное управление, сокращение временных затрат и улучшение качества продукции.</p> <p>Основная часть</p> <p>1. Этапы жизненного цикла научеёмкой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Исследование и разработка - Проектирование - Производство - Эксплуатация - Утилизация <p>2. Роль информационных технологий на каждом этапе</p> <ul style="list-style-type: none"> - Исследование и разработка: Использование CAD-систем для проектирования, применение методов моделирования и симуляции. - Проектирование: Внедрение PLM-систем для управления данными о продукте, автоматизация документооборота. - Производство: Использование ERP-систем для управления ресурсами, автоматизация производственных процессов. - Эксплуатация: Системы мониторинга и анализа данных для оценки производительности и выявления проблем. - Утилизация: Информационные технологии для отслеживания жизненного цикла продукта и управления его утилизацией. <p>3. Преимущества использования ИТ в управлении жизненным циклом НП</p> <ul style="list-style-type: none"> - Повышение эффективности процессов - Снижение затрат - Улучшение качества продукции - Ускорение выхода на рынок <p>4. Современные тенденции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Внедрение искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа больших данных. - Использование облачных технологий для хранения и обработки данных. - Развитие интернета вещей (IoT) для мониторинга состояния продукции в реальном времени. <p>Заключение</p> <p>Информационные технологии играют критически важную роль в управлении жизненным циклом научеёмкой продукции. Их внедрение позволяет значительно повысить эффективность, снизить затраты и улучшить качество конечного продукта. Будущее PLM и</p>

		<p>управления жизненным циклом НП будет определяться дальнейшим развитием технологий и их интеграцией в производственные процессы.</p> <p>Задания</p> <p>1. Подготовьте презентацию на тему "Роль информационных технологий в управлении жизненным циклом наукоемкой продукции".</p> <p>2. Напишите эссе на тему "Будущее PLM: вызовы и возможности".</p>
5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)		
<p>Вопросы к устному экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение понятия "наукоемкая продукция" 2. Роль информационной поддержки в жизненном цикле продукции 3. Тенденции и развитие информационной поддержки наукоемкой продукции 4. Этапы жизненного цикла наукоемкой продукции 5. Концепция и разработка.Проектирование и разработка прототипов.Изготовление и испытания 6. Информационное моделирование и анализ требований к продукции 7. Разработка и управление информационными базами знаний.Проектирование информационной инфраструктуры 8. Конструкторская документация и техническая документация. Системы управления жизненным циклом продукции (PLM-системы) 9. Системы электронного документооборота и электронного архивирования 		
5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)		
<p>Сдача реферата и ответ на 50% и более вопросов по коллоквиумам - обязательное условие для допуска к экзамену</p> <p>Шкала оценивания при сдаче экзамена формируется исходя из следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка "отлично" - студент ответил на 86% и более вопросов экзамена; 2. Оценка "хорошо" - студент ответил от 71% до 85% вопросов экзамена; 3. Оценка "удовлетворительно" - студент ответил от 51% до 70% вопросов экзамена; 4. Оценка "неудовлетворительно" - студент не ответил на более чем 50% вопросов экзамена. 		

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Герасимов Д. С., Шинкевич А. И., Леонова М. В.	Жизненный цикл инноваций: модели и технологии управления в российских условиях: монография	Электронная библиотека	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017
Л1.2	Лауферман О. В., Лыгина Н. И.	Разработка программного продукта: профессиональные стандарты, жизненный цикл, командная работа: учебное пособие	Электронная библиотека	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Алиева Р. Р., Максудова Д. Ш.	Сущность понятий «инновация» и «инновационные процессы» / Профессионально-педагогическое образование: состояние и перспективы : сборник статей : материалы межвузовской студенческой (18.04.2020 г.) и международной (26.04.2020 г.) научно-практических конференций: материалы конференций	Электронная библиотека	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Шаркова А. В., Шапкин И. Н., Зворыкина Т. И., Чалдаева Л. А., Бурак П. И., Эскиндаров М.А.	Развитие предпринимательства: инновации, технологии, инвестиции: монография	Электронная библиотека	Москва: Дашков и К°, 2023
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э1	Электронный читальный зал. НТБ НИТУ "МИСиС"		http://lib.misis.ru/links.html	
Э2	Справочная правовая система Консультант-Плюс		http://www.consultant.ru/	
Э3	Журнал "Экономика в промышленности". Издается НИТУ «МИСиС».		https://ecoprom.misis.ru/index.php/jour	
Э4	Информационно-правовой портал "Гарант"		https://www.garant.ru/	

6.3 Перечень программного обеспечения		
П.1	Microsoft Project 2016	
П.2	Microsoft Office	
П.3	MS Teams	
П.4	Консультант Плюс	
П.5	Garant.ru	
П.6	Xmind 8	
П.7	Moodle	
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных		
И.1	eLIBRARY.RU	
И.2	Russian Science Citation Index (RSCI)	
И.3	Web Of Science	
И.4	Scopus	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-1107	Компьютерный класс	Комплект учебной мебели на 52 рабочих мест, моноблоки для студентов (26 шт.), рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт), 1 Цифровой флипчарт (передвижной).
Читальный зал №3 (Б)	Аудитория для самостоятельной работы	комплект учебной мебели на 44 места для обучающихся, МФУ Xerox VersaLink B7025 с функцией масштабирования текстов и изображений, 8 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Moodle, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.
Б-1117	Учебная аудитория	комплект учебной мебели на 42 рабочих мест, 1 компьютер для преподавателя, проектор + мультимедийный экран, 1 маркерная доска
Б-1134	Учебная аудитория (лекторий)	Комплект учебной мебели на 128 рабочих мест, проектор, экран, 1 Цифровой флипчарт (передвижной).
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ		
1.Лекции: Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии		
2.Практика: Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы; решение ситуационных задач, и др. Доклад с презентацией: Поиск литературы, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением доклада. Подготовка презентации по докладу для защиты на семинарском занятии. Подготовка к экзамену: при подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.		