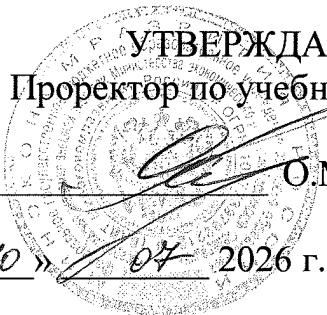


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВСЕРОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе


О.М. Куликова

« 10 » 04 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.03 «Эффективность и цифровая трансформация
производственных систем»**

Уровень высшего образования
Магистратура

Направление подготовки
09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) образовательной программы
«Информационные системы в экономике и управлении»

Квалификация магистр
Форма обучения очная

Год набора 2027

Москва, 2026

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области повышения операционной эффективности производственных систем, управления изменениями и цифровой трансформации бизнеса, необходимых для осуществления руководства бизнес-анализом и управления проектами в сфере информационных технологий

Задачи освоения дисциплины:

1. Изучить теоретические основы и методологии управления производственными системами (MRP II, MES, LEAN, TOC), освоить инструментарий диагностики, анализа и повышения операционной эффективности производственных и офисных процессов.
2. Сформировать навыки управления операционной динамикой и изменениями на основе системной динамики, теории очередей, методологии быстрого реагирования (QRM) и прикладного статистического инструментария для оценки рисков и отклонений.
3. Изучить стратегические и архитектурные аспекты цифровой трансформации бизнеса, освоить подходы к оценке эффективности цифровых преобразований и управлению изменениями в ИТ-проектах с применением методов риск-менеджмента.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Эффективность и цифровая трансформация производственных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение следующих результатов обучения:

Код и наименование компетенции	Код (ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен осуществлять руководство бизнес-анализом и обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе	ИДК-1. Руководит бизнес-анализом ИС и обосновывает выбор методов	Знать: теоретические основы организации производственных систем и методы их описания; методологию MRP II и MES, их структуру, модули и логику планирования; концептуальные основы бережливого производства (LEAN) и его инструментарий; ключевые положения теории ограничений систем (TOC) и методы диагностики «узких мест»; методы бизнес-анализа и критерии выбора инструментов повышения операционной эффективности.
		Уметь: анализировать производственные процессы с использованием карты потока создания ценности; выявлять потери и зоны неэффективности в производственных и офисных процессах; обосновывать выбор методов повышения эффективности (LEAN, TOC, MRP II, MES) в зависимости от специфики предприятия; формировать предложения по улучшению процессов на основе бизнес-анализа.
		Владеть: методами сбора и анализа данных о производственных процессах; навыками построения карт потока создания ценности; инструментарием выявления и устранения потерь; подходами к обоснованию управленческих решений в

		области повышения операционной эффективности
	ИДК-2. Оценивает эффективность цифровой трансформации производственных систем	Знать: сущность, цели и содержание цифровой трансформации бизнеса; ключевые рамки цифровой трансформации (рынок, пользователь, продуктовые и сервисные решения, операционная эффективность); архитектуру цифровой трансформации: бизнес-архитектуру, платформенные решения, технологические средства; критерии и методы оценки эффективности внедрения цифровых решений; лучшие практики цифровой трансформации в различных отраслях
		Уметь: оценивать эффекты внедрения цифровых решений на операционную эффективность; анализировать соответствие цифровой стратегии целям бизнеса; рассчитывать экономическую эффективность инвестиций в цифровую трансформацию; формировать систему показателей для мониторинга результатов цифровой трансформации.
		Владеть: методами оценки эффективности цифровых преобразований; навыками расчёта ROI и других показателей экономической эффективности; подходами к управлению проектами цифровой трансформации; инструментарием анализа и интерпретации данных о результатах внедрения цифровых решений.
ПК-4 Способен управлять изменениями в проектах в области IT	ИДК-1. Управляет изменениями в IT-проектах, минимизируя риски	Знать: методы управления изменениями в операционных системах; принципы системной динамики, теории очередей и концепции быстрого реагирования (QRM); зависимости «загрузка ресурса — скорость потока» и «размер партии — скорость потока»; методы сокращения цикла производства и цикла вывода продукта; подходы к минимизации рисков при внедрении изменений.
		Уметь: выявлять и диагностировать проблемы управления изменениями в производственных системах; применять методы системной динамики и теории очередей для анализа операционных процессов; управлять сопротивлением персонала при внедрении изменений; разрабатывать планы внедрения изменений с учётом факторов риска
		Владеть: инструментарием управления изменениями (QRM, системная динамика); навыками диагностики и анализа динамических процессов в операционных системах; методами управления рисками при внедрении изменений; подходами к формированию команд изменений и распределению зон ответственности.

	ИДК-2. Применяет методы риск-менеджмента для контроля изменений	Знать: методы риск-менеджмента применительно к управлению изменениями; прикладной статистический инструментарий, включая анализ правых хвостов распределений для оценки рисков; методики расчёта ROI в логике ТОС и других концепций; подходы к планированию буферов и резервов для компенсации рисков; организационные структуры управления изменениями и распределение ответственности.
		Уметь: оценивать риски при внедрении изменений и планировать мероприятия по их минимизации; применять статистические методы для оценки вариабельности и рисков; рассчитывать экономические показатели эффективности изменений; разрабатывать и внедрять системы контроля за реализацией изменений.
		Владеть: методами количественной и качественной оценки рисков; навыками расчёта показателей экономической эффективности инвестиций в изменения; подходами к управлению буферами и резервами; инструментарием мониторинга и контроля реализации изменений в ИТ-проектах.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	56
Лекции	8
Занятия семинарского типа	48
Самостоятельная работа (всего)	160
Вид промежуточной аттестации	экзамен
Общая трудоемкость, час	216
Общая трудоемкость, зач. ед.	6

Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в академических часах)			В т.ч. в форме практической подготовки
			Л	С/ПЗ	СР	
1.	Методологические основы планирования производственных ресурсов в системах MRP II и MES	3	1	12	32	-
2.	Концепция бережливого производства LEAN и её инструментарий в повышении операционной эффективности	3	1	12	32	-
3.	Теория ограничений систем ТОС в управлении производственными и инвестиционными решениями	3	2	4	32	-

4.	Управление операционной динамикой и изменениями на основе системной динамики, теории очередей и методологии QRM	3	2	4	32	-
5.	Стратегические и архитектурные аспекты цифровой трансформации бизнеса: модели, организационные структуры и практики внедрения	3	2	16	32	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Темы и их аннотации

Тема 1. Методологические основы планирования производственных ресурсов в системах MRP II и MES

Фундаментальные положения теории организации и управления производственными системами. Предприятие как социально-техническая система, интегрирующая технологические, организационные и человеческие факторы. Планирование и анализ как базовые управленческие функции, обеспечивающие принятие обоснованных решений. Методологические подходы, реализованные в системах MRP II (планирование производственных ресурсов) и MES (подетальное и пооперационное управление производством). Логика функционирования данных систем и их роль в управлении производственным циклом. Условия и ограничения эффективного внедрения MRP II и MES. Теоретическая база для последующего сравнения с альтернативными концепциями управления производством (LEAN, TOC).

Тема 2. Концепция бережливого производства LEAN и её инструментарий в повышении операционной эффективности

Системный подход к минимизации потерь и повышению ценности для потребителя. Методология построения карты потока создания ценности как инструмента диагностики процессов и выявления зон неэффективности. Принципы организации вытягивающего производства на основе системы Канбан. Методы организации потока единичных изделий и технологии быстрой переналадки (SMED). Систематический обзор ключевых инструментов бережливого производства: 5S, всеобщий уход за оборудованием (TPM), всеобщее управление качеством (TQM), стандартизация операций. Влияние внедрения инструментов LEAN на повторяемость результатов, снижение вариабельности процессов и рост операционной эффективности. Практические навыки выявления и устранения потерь в производственных и офисных процессах. Оценка экономической эффективности бережливых преобразований.

Тема 3. Теория ограничений систем TOC в управлении производственными и инвестиционными решениями

Принципы системного подхода к управлению производственными и бизнес-процессами на основе Теории ограничений Голдратта. Методы управления проектами в логике TOC и механизм сжатия сроков выполнения за счёт управления буфером. Экономическая модель TOC: категории прохода (throughput), полностью переменных затрат и инвестиций. Методика расчёта рентабельности инвестиций (ROI) в рамках данной концепции. Подбор оптимальной продуктовой корзины на основе маржинального подхода. Сравнение потокового и затратного мышления. Ключевые инструменты TOC: пять шагов фокусировки, модель «барабан-буфер-верёвка». Диагностика «узких мест» производственной системы и принятие управленческих решений в условиях ограниченных ресурсов.

Тема 4. Управление операционной динамикой и изменениями на основе системной динамики, теории очередей и методологии QRM

Интеграция подходов к управлению изменениями и операционной эффективностью на основе системной динамики, теории массового обслуживания и концепции быстрого реагирования (QRM). Эффект кнута как следствие несинхронизированных управленческих решений в цепочке поставок. Фундаментальные зависимости «загрузка ресурса — скорость потока» и «размер партии — скорость потока». Влияние данных зависимостей на длительность

производственного цикла. Методы сокращения цикла производства и цикла вывода продукта как факторов повышения конкурентоспособности предприятия. Анализ непроизводительного времени, проблема простоев оборудования и партий деталей. Вариабельность производительности в технологической цепочке. Прикладной статистический инструментарий, включая анализ правых хвостов распределений для оценки рисков и отклонений. Навыки диагностики и управления динамическими процессами в операционной системе.

Тема 5. Стратегические и архитектурные аспекты цифровой трансформации бизнеса: модели, организационные структуры и практики внедрения

Содержание и цели цифровой трансформации как системного процесса перестройки бизнес-моделей и операционных процессов на основе цифровых технологий. Ключевые рамки цифровой трансформации: рыночные условия, пользовательский опыт, продуктовые и сервисные решения, операционная эффективность. Архитектура цифровой трансформации, включающая бизнес-архитектуру, платформенные решения, технологические средства и оценку эффектов внедрения. Организационные структуры, возникающие в процессе цифровой трансформации: роли заказчиков и стейкхолдеров, новые должности, зоны ответственности. Разграничение функций классического ИТ-подразделения и отдела цифровой трансформации. Подходы к управлению проектами цифровой трансформации и тактические стратегии их реализации. Лучшие практики цифровой трансформации в различных отраслях, формирующие целостное представление о современных подходах к цифровому развитию бизнеса.

5.2. Программа самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в акад. часах)
1.	Методологические основы планирования производственных ресурсов в системах MRP II и MES	Прочитать конспект лекций, изучить рекомендуемые материалы, подготовиться к участию в дискуссии по теме занятия	32
2.	Концепция бережливого производства LEAN и её инструментарий в повышении операционной эффективности	Прочитать конспект лекций, изучить рекомендуемые материалы, подготовиться к участию в дискуссии по теме занятия	32
3.	Теория ограничений систем ТОС в управлении производственными и инвестиционными решениями	Прочитать конспект лекций, изучить рекомендуемые материалы, подготовиться к участию в дискуссии по теме занятия	32
4.	Управление операционной динамикой и изменениями на основе системной динамики, теории очередей и методологии QRM	Прочитать конспект лекций, изучить рекомендуемые материалы, подготовиться к участию в дискуссии по теме занятия	32
5.	Стратегические и архитектурные аспекты цифровой трансформации бизнеса: модели, организационные структуры и практики внедрения	Прочитать конспект лекций, изучить рекомендуемые материалы, подготовиться к участию в дискуссии по теме занятия	32

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используются как традиционные, так и современные методы организации образовательного процесса. Применение конкретных образовательных

технологий в учебном процессе определяется как лекционно-семинарскими видами учебной деятельности, так и в значительной степени самостоятельной работой студентов.

6.1 Традиционные образовательные технологии

ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту в виде лекции и ответов преподавателя на вопросы студентов по ходу лекции.

Информационная лекция используется при изложении основных теоретических положений изучаемой дисциплины.

Занятия семинарского типа используются для практического освоения теоретического материала.

6.2. Технологии проблемного обучения:

организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов для стимулирования активной познавательной деятельности студентов:

проблемная лекция;

практические занятия на основе кейс-метода.

Проблемная лекция используется при изложении вопросов, содержащих проблемные и дискуссионные аспекты, где имеются различные научные подходы, трактовки, точки зрения.

Практическое занятие на основе кейс-метода обучение в контексте моделируемой ситуации.

6.3. Информационно-коммуникационные образовательные технологии

Организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией:

лекция-визуализация;

практические занятия в форме презентации.

Лекция-визуализация изложение содержания сопровождается презентацией.

Практическое занятие в форме презентации представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических работ и др.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7.1. Промежуточная аттестация экзамен

Примерные вопросы к экзамену:

1. Теоретические основы организации производственных систем. Предприятие как социально-техническая система: структура, функции и закономерности функционирования.

2. Планирование и анализ как ключевые управленческие функции. Система планов промышленного предприятия и их иерархия.

3. Концептуальные основы MRP II: структура, модули, логика планирования потребностей в производственных ресурсах.

4. MES как инструмент подетального и пооперационного управления производством: функции, место в иерархии систем управления предприятием.

5. Бережливое производство как философия и инструментальный повышения операционной эффективности. Комплексный обзор инструментов: 5S, SMED, TQM, TPM, стандартизация, визуализация.

6. Поток создания ценности и карта потока создания ценности (КПСЦ) как метод диагностики потерь в производственных и офисных процессах.

7. Канбан как система организации вытягивающего производства: принципы, правила, ограничения и условия применения.

8. Теория ограничений систем Голдратта: базовые постулаты, логика системного подхода к управлению.
9. Управление проектами на основе ТОС: механизм сжатия графика проекта через управление буфером и метод «барабан-буфер-верёвка».
10. Экономическая модель ТОС: категории прохода (throughput), полностью переменных затрат и инвестиций. Методика расчёта ROI в логике ТОС.
11. Подбор оптимальной продуктовой корзины на основе маржинального подхода ТОС: критерии, алгоритмы, ограничения.
12. Потокное и затратное мышление: сравнительный анализ, сферы применения, влияние на принятие управленческих решений.
13. Ключевые инструменты ТОС: пять шагов фокусировки, модель управления буфером, метод «барабан-буфер-верёвка», их практическое применение.
14. Управление изменениями в операционных системах: системная динамика, теория массового обслуживания и эффект кнута как проявление несинхронизированных решений.
15. Зависимость «загрузка ресурса — скорость потока»: экономическая интерпретация, зоны оптимальной загрузки, последствия перегрузки и недогрузки.
16. Зависимость «размер партии — скорость потока»: выбор оптимального размера партии как фактор сокращения производственного цикла.
17. Сокращение цикла производства и цикла вывода продукта как стратегический фактор конкурентоспособности. Методы, инструменты, экономические эффекты.
18. Вариабельность производительности в технологической цепочке: причины, последствия, методы управления и компенсации.
19. Прикладная статистика в управлении операционной эффективностью: анализ правых хвостов распределений для оценки рисков и планирования буферов.
20. Цифровая трансформация бизнеса: сущность, цели и содержание как системного процесса перестройки бизнес-моделей.
21. Рамки цифровой трансформации: рыночные условия, пользовательский опыт, продуктовые и сервисные решения, операционная эффективность.
22. Архитектура цифровой трансформации: бизнес-архитектура, платформенные решения, технологические средства и оценка эффектов внедрения.
23. Организационные структуры цифровой трансформации: роли и зоны ответственности заказчиков, стейкхолдеров и новых должностных лиц.
24. Разделение функций ИТ-подразделения и отдела цифровой трансформации: границы ответственности, модели взаимодействия и координации.
25. Управление проектами цифровой трансформации: подходы, тактики, этапы, критерии успешности и факторы риска.

7.3. Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки на экзамене/дифференцированном зачете

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Оценка «отлично» проставляется в случае, если студент глубоко и прочно усвоил материал; последовательно и логически стройно излагает материал; умеет тесно увязывать теорию с практикой; свободно	Оценка «хорошо» проставляется в случае, если студент твердо знает материал; грамотно и по существу излагает ответы на поставленные вопросы, не допуская существенных неточностей;	Оценка «удовлетворительно» проставляется в случае, если студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей; допускает неточности, недостаточно правильные	Оценка «неудовлетворительно» проставляется в случае, если студент не имеет знания основного материала, не усвоил его деталей; допускает грубые ошибки в формулировках, нарушая логические последова-

справляется с заданиями, вопросами и другими видами применения знаний; правильно обосновывает принятое решение. Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом; сумма набранных баллов составляет от 85 до 100 баллов	правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом; сумма набранных баллов составляет от 70 до 84 баллов.	формулировки, нарушая логические последовательности при изложении программного материала; испытывает затруднения при выполнении практических заданий. Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом; сумма набранных баллов составляет от 52 до 69 баллов.	тельности при изложении программного материала; испытывает затруднения при выполнении практических заданий. Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют недостаточную (неудовлетворительную) степень овладения программным материалом; сумма набранных баллов составляет 51 и меньше.
--	---	---	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература:

Староверова, К. О. Бережливое производство : учебник для вузов / К. О. Староверова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 74 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18348-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589577>.

Виниченко, В. А. Теория ограничений систем : учебник для вузов / В. А. Виниченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17992-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589450>.

8.2. Дополнительная литература:

Коротков, Э. М. Управление изменениями : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков, М. Б. Жернакова, Т. Ю. Кротенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02315-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583094>.

Царенко, А. С. Lean-менеджмент. «Бережливое мышление» в государственном управлении : учебное пособие для вузов / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19841-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588593>.

8.3. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

1. Консультант+ (лицензионное программное обеспечение отечественного производства)
2. <http://www.garant.ru>
3. <https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)

4. <https://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)
5. <http://window.edu.ru> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6. <https://openedu.ru> - «Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)

8.4. Перечень программного обеспечения
 Операционная система Windows;
 Microsoft Office;
 Антивирус Kaspersky.
 ASTRALinux (<https://astralinux.ru/products/>)
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>)
 P7-Офис (<https://r7-office.ru/>)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов:

лекционная аудитория, оборудованная видеопроекционной аппаратурой, экраном, компьютером;

кабинет для практических занятий (компьютерный класс), имеющий видеопроекционную аппаратуру с возможностью подключения к ПК, экран, персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Internet.

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и учебно-методические материалы.

Обучение студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением элементов электронного обучения. Электронное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения. В образовательном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения. Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся лиц с ОВЗ оценочные средства по дисциплине, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируются для лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении всех видов аттестации.

Особые условия предоставляются обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья на основании заявления, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины (далее РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины». В целях более плодотворной работы в семестре студенты также могут ознакомиться с планом дисциплины, составленным преподавателем как для лекционных, так и для практических занятий.

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

- ознакомление с целями и задачами дисциплины;
- ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента;
- первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины;
- ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины;
- ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины;
- предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия;
- самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине;
- присутствие и творческое участие на лекционных и семинарских / практических занятиях;
- выполнение требований планового текущего и итогового контроля;
- уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине;
- непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов к экзамену.

11.2. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Студентам необходимо:

перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, если разобраться в материале опять не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

11.3. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

11.4. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.