

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Искаков Ирлан Жангазыевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.11.2023 16:18:15
Уникальный программный ключ:
a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление производственно-технологическими процессами и жизненным циклом проекта

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

Квалификация выпускника магистр

Направленность (профиль) Стратегическое управление организацией

2023 г.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-2 Способен оценивать бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации.

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД-1 (ПК-2). Создает проект роста и развития бизнес-возможностей организации в период проведения стратегических изменений.	<i>Знает</i>
	РО-1 ИД-1 (ПК-2) методы и процедуры разработки проекта организационных изменений; РО-2 ИД-1 (ПК-2) способы проведения стратегических изменений в организации;
	<i>умеет</i>
	РО-3 ИД-1 (ПК-1) давать комплексную оценку бизнес-возможностей организации
ИД-2 (ПК-2). Выбирает методы и инструменты для проведения стратегических изменений в организации	<i>знает</i>
	РО-1 ИД-2 (ПК-2) методы проведения стратегических изменений в организации; РО-2 ИД-2 (ПК-2) особенности, назначение и технику применения инструментов проведения стратегических изменений в организации;
	<i>умеет</i>
	РО-3 ИД-2 (ПК-2) выбирать методы и инструменты для проведения стратегических изменений в организации
ИД-3 (ПК-2). Применяет методы и инструменты для проведения стратегических изменений в организации (например, матрицы SWOT, PEST и т.д.)	<i>знает</i>
	РО-1 ИД-3 (ПК-2) методы оценки эффективности применения методов и инструментов стратегических изменений в организации; РО-2 ИД-3 (ПК-2) показатели эффективности мер по реализации стратегических изменений в организации;
	<i>умеет</i>
	РО-3 ИД-3 (ПК-2) использовать в практической деятельности организаций информацию, полученную в ходе стратегических изменений; РО-4 ИД-3 (ПК-2) проводить анализ результатов проведения стратегических изменений в организации; РО-5 ИД-3 (ПК-2) пользоваться современными подходами, методами и технологиями сбора, обработки и анализа информации для проведения стратегических изменений и оценки итоговых результатов (последствий) проведения стратегических изменений в организации.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины

Понятие и содержание жизненного цикла проекта. Характеристики жизненного цикла проекта. Структура жизненного цикла проекта. Организация и подготовка к началу проектных работ. Начальная стадия проекта. Выполнение работ проекта. Завершение проекта. Уровни стоимости и обеспечения персоналом в структуре жизненного цикла проекта. Фазы проекта. Разделение процессов проекта на логические подгруппы для выполнения функций управления, планирования и контроля. Связи и взаимодействия между фазами проекта. Предиктивные жизненные циклы. Итеративные и инкрементные жизненные циклы. Адаптивные жизненные циклы.

Процессы управления проектом. Процессы, ориентированные на продукт. Группа процессов инициации проекта. Группа процессов планирования проекта. Группа процессов исполнения проекта. Группа процессов мониторинга и контроля исполнения проекта. Группа процессов закрытия проектных работ. Взаимодействия процессов управления проектом. Взаимодействие групп процессов в рамках фазы проекта. Информация о процессах управления проектом. Данные об исполнении работ. Информация об исполнении работ. Отчеты об исполнении работ. Поток данных, информации и отчетов проекта.

Управление интеграцией проекта. Разработка устава проекта. Разработка плана управления проектом. Руководство и управление работами проекта. Мониторинг и контроль работ проекта. Интегрированный контроль изменений. Закрытие проекта или фазы. Общая схема управления интеграцией проекта.

Разработка устава проекта. Разработка устава проекта. Описание работ проекта (бизнес-потребность; описание содержания продукта; стратегический план); бизнес-кейс (требование рынка; потребность организации; требование заказчика; требования технологического прогресса; юридические требования; экологические требования; социальная потребность); соглашения с заинтересованными сторонами (заказчиком) о выполнении работ по проекту (договор, меморандум о взаимопонимании, соглашение об уровне услуг, письма-соглашения, письма о намерениях, устные договоренности, электронные сообщения или других письменных соглашений). Инструменты и методы разработки и реализации проекта: экспертная оценка; методы организации групповой работы. Диаграмма потоков данных разработки устава проекта.

Разработка плана управления проектом. Разработка плана управления проектом. Устав проекта – основа планирования проекта. Факторы среды предприятия. Активы процессов организации. Инструменты и методы: экспертная оценка, методы организации групповой работы. План управления проектом (по содержанию, стоимости, рискам, качеству, персоналу). Диаграмма потоков данных разработки плана управления проектом.

Руководство и управление работами проекта. Руководство и управление работами проекта. План управления проектом. Одобрение заинтересованными лицами изменений в плане работами проекта. Факторы среды предприятия. Активы процессов организации. Инструменты и методы: экспертная оценка, информационная система управления проектами, совещания по обсуждению и принятию решений актуальных вопросов проекта в рамках руководства и управления работами проекта. Поставляемые результаты. Данные об исполнении работ. Запросы на изменения (корректирующее воздействие, предупреждающее действие, исправление дефекта, обновления). Обновление плана управления проектом. Обновление документов проекта. Диаграмма потоков данных руководства и управления работами проекта.

Мониторинг и контроль работ проекта. Мониторинг и контроль работ проекта. План управления проектом. Прогнозы в отношении расписания и стоимости проекта. Подтвержденные изменения. Информация об исполнении работ. Факторы среды предприятия. Активы процессов организации. Инструменты и методы: экспертная оценка, аналитические методы, информационная система управления проектами, совещания заинтересованных сторон (очные, виртуальные, формальные или неформальные). Запросы

на изменения (корректирующее воздействие, предупреждающее действие, исправление дефекта). Отчеты об исполнении работ. Обновления плана управления проектом. Обновления документов проекта. Диаграмма потоков данных мониторинга и контроля работ проекта.

Интегрированный контроль изменений. Интегрированный контроль изменений. План управления проектом. Отчеты об исполнении работ. Запросы на изменения. Факторы среды предприятия. Активы процессов организации. Инструменты и методы; экспертная оценка, совещания, инструменты контроля изменений. Одобрение запросов на изменения. Журнал изменений. Обновления плана управления проектом. Обновления документов проекта. Диаграмма потоков данных интегрированного контроля изменений.

Закрытие проекта или фазы. Закрытие проекта или фазы. План управления проектом. Принятые поставляемые результаты. Активы процессов организации. Инструменты и методы: экспертная оценка, аналитические методы, совещания (очные, виртуальные, формальные или неформальные). Типы совещаний (обзор извлеченных уроков, совещания групп пользователей, совещания по закрытию проекта и совещания по обзору проекта). Передача конечного результата (продукта в виде товара, услуги работы). Обновления активов в результате процессов закрытия проекта или фазы. Документы, полученные в результате операций проекта. Документы закрытия проекта или фазы. Диаграмма потоков данных закрытия проекта или фазы.

Управление содержанием проекта. Общая схема процессов управления содержанием проекта. Выявление, сбор и анализ требований заинтересованных лиц по содержанию проекта (интервью, фокус-группы, семинары с участием модератора). Методы группового творчества (мозговой штурм, метод номинальных групп, построение ассоциативных карт, диаграмма сходства, анализ решений на основе множества критериев). Методы группового принятия решения (единогласие, большинство, относительное большинство, диктатура). Анкеты и опросы. Наблюдения. Прототипы. Бенчмаркинг. Контекстные диаграммы. Анализ документов. Построение матрицы отслеживания требований. Определение содержания. Планирование управления содержанием. Создание иерархической структуры работ. Подтверждение и контроль содержания работ по проекту. Содержание продукта. Содержание проекта. Диаграмма потоков данных планирования управления содержанием проекта.

Создание иерархической структуры работ. Иерархическая декомпозиция полного содержания работ. Создания требуемых поставляемых результатов. Создание и поддержание в актуальном состоянии словаря иерархической структуры работ (идентификатор кода учета, описание работ, допущения и ограничения, ответственную организацию, контрольные события расписания, связанные операции расписания, требуемые ресурсы, оценки стоимости, требования к качеству, критерии приемки, технические ссылки, информацию по соглашениям). Матрица отслеживания требований. Подтверждение содержания. Контроль содержания. Анализ отклонений. Диаграмма потоков данных подтверждения содержания

Управление сроками исполнения проекта. Общая схема управления сроками проекта. Планирование управления расписанием. Метод критического пути. Метод критической цепи. Методы оптимизации ресурсов. Сценарный метод. Определение операций. Определение последовательности операций. Оценка ресурсов операций. Оценка длительности операций. Разработка расписания. Контроль расписания.

Управление стоимостью проекта. Общая схема управления стоимостью проекта. Планирование управления стоимостью. Оценка стоимости проекта. Оценка по аналогам. Параметрическая оценка. Оценка «снизу вверх». Оценка по точкам (наиболее вероятная, оптимистическая, пессимистическая). Анализ резервов. Определение бюджета проекта. Базовый бюджет (описание содержания проекта, иерархическая структура работ, оценки стоимости операций, суммирование стоимости, стоимость резервов). Требования к финансированию проекта. Контроль стоимости проекта. Управление освоенным объемом

работ по проекту (плановый объем, освоенный объем, фактическая стоимость, отклонение по срокам исполнения работ, отклонения по стоимости, индекс выполнения стоимости). Индекс производительности проекта.

Управление качеством проекта. Общая схема управления качеством проекта. Планирование управления качеством проекта. Меры по обеспечению качества проекта. Контроль качества проекта. Оценка степени удовлетворенности заказчика выполненными работами по проекту. Постоянное совершенствование проекта и повышение качества работ. Система Total Quality Management, (TQM). Ответственность руководства. Стоимость качества проекта. Сравнительный анализ затрат и выгод работ по проекту. Диаграммы причинно-следственных связей по проекту. Блок-схемы (карты процессов). Листы сбора данных. Диаграммы Парето. Гистограммы. Контрольные карты. Дополнительные инструменты планирования качества: мозговой штурм, анализ поля сил, метод номинальных групп, инструменты управления и контроля качества.

4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы отличительные признаки проекта?
2. Что понимается под управлением проектами?
3. Что такое «треугольник управления проектами»?
4. Какова структура процессов управления проектами согласно РМВОК?
5. Какова взаимосвязь между группами процессов управления проектами?
6. Какие процессы входят в группу процессов планирования проекта?
7. Каковы основные этапы управления содержанием проекта?
8. Какие принципы используются при разработке иерархической структуры работ?
9. Как происходит подтверждение содержания проекта?
10. Что входит в словарь иерархической структуры работ проекта?
11. Какие методы применяются при разработке иерархической структуры работ проекта?
12. Что такое расписание проекта и какую роль оно играет в управлении проектом на всех стадиях его жизненного цикла?
13. Опишите взаимосвязи процессов разработки и управления расписанием проекта с другими процессами управления проектами.
14. Какая информация требуется для работы процессов формирования и управления расписанием проекта?
15. Что такое сетевая модель проекта и какие бывают типы взаимосвязей?
16. Что такое отношение предшествования и обобщенные связи? В чем заключается свойство транзитивности отношений предшествования и как его использовать на практике?
17. Перечислите известные вам сетевые диаграммы, а также опишите правила их построения.
18. В чем заключается метод стрелочных диаграмм и метод диаграмм предшествования?
19. Что такое событие, в какой сетевой диаграмме оно используется и в чем его отличие от вехи?

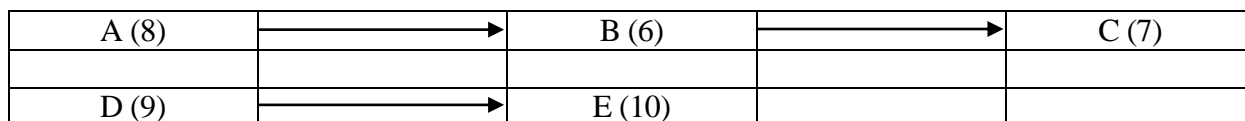
20. Что такое фиктивная работа, в каких сетевых диаграммах она используется и в чем ее назначение?

Задания для самоконтроля

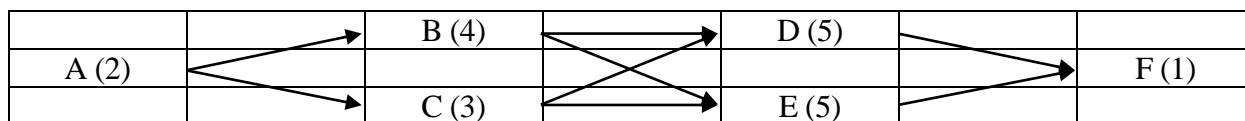
1. Постройте диаграммы AoA и AoN для проекта, состоящего из двух несвязанных работ A и B, соблюдая правила построения этих диаграмм.
2. Постройте диаграммы AoA и AoN для проекта, сетевая модель которого описывается множеством работ {A, B, C, D, E, F} и множеством отношений предшествования {A → C, A → F, C → E, B → D, D → F}.
3. Постройте диаграммы AoA и AoN для проекта, сетевая модель которого описывается множеством работ {A, B, C, D} и множеством отношений предшествования {A → C, A → D, B → D}. Возможно ли построить диаграмму AoA, в которой всего 4 вершины? Укажите прямые отношения предшествования на графике AoA.
4. Постройте диаграммы AoA и AoN для проекта, сетевая модель которого описывается множеством работ {A, B, C, D} и множеством отношений предшествования {A → C, B → C, B → D}. Возможно ли построить диаграмму AoA, в которой всего 4 вершины? Укажите прямые отношения предшествования на графике AoA.
5. Постройте диаграмму AoA для проекта, сетевая модель которого описывается множеством работ {A, B, C} и множеством отношений предшествования {A → B, B → C, A → C}. Укажите транзитивные и прямые отношения предшествования. Можно ли упростить эту модель?
6. Постройте диаграмму AoA для проекта, сетевая модель которого задана в табличном виде, и укажите, какие отношения предшествования являются лишними.

Результаты проекта	A	B	C	D	T	F	G	H	I
Предшествующие работы	-	A	A, B	A	D	B	E, C	F	G

7. Рассчитайте ранние и поздние сроки, полный и свободные резервы, определите критический путь для проекта, представленного следующей сетевой диаграммой «ребро – работа», в случае: а) отсутствия даты навязанного финиша проекта; б) окончания проекта не позднее 22-го дня; в) не позднее 20-го дня.

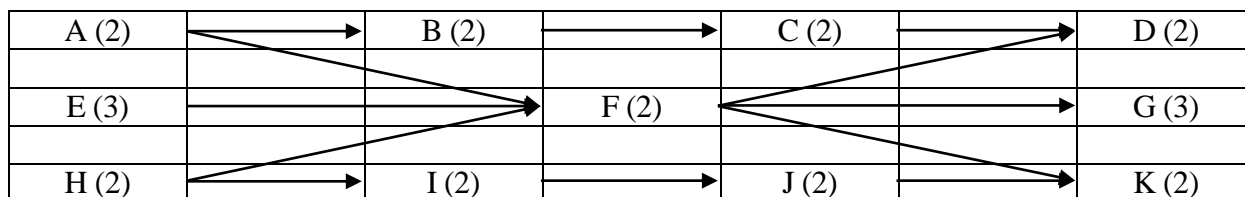


8. Применить метод СРМ и рассчитать резервы всех работ в модели с дискретным временем для проекта, сетевая диаграмма AoN которого представлена на рисунке. Продолжительность работ указана в скобках в днях. Как можно упростить вид сетевой диаграммы с использованием вехи? Опишите разницу в применении вехи старта и вехи финиша.

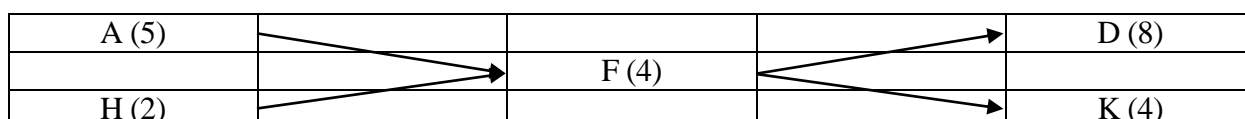


9. В проекте есть три независимые работы: A, B, C, которые имеют продолжительность 2, 3, 4 дня соответственно. Требуется, чтобы проект выполнялся не более чем за 5 дней. Задание: а) рассчитайте резервы работ проекта; б) определите, сколько путей в этом проекте и сколько из них полных; в) изобразите сетевую диаграмму ADM этого проекта.

10. Рассчитайте резервы для всех путей и определите критические для проекта, представленного следующей диаграммой «вершина – работа»:



11. Примените метод критического пути и рассчитайте все резервы для работ проекта, представленного следующей диаграммой «вершина – работа»:

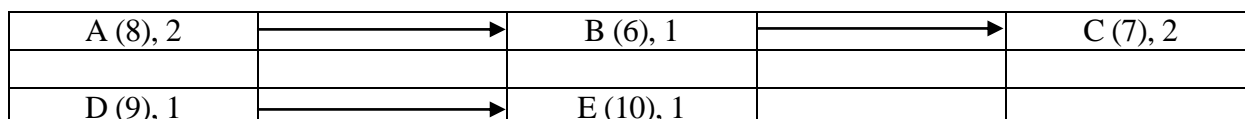


12. Проект строительства 3-этажного дома состоит из следующих работ: A1(15) – возведение фундамента; B 1(4), B2(3), B3(5), B4(3) – установка стен первого этажа; C1(6), C2(4) – установка стен 2-го этажа; D 1(7), D2(5), D3(6) – установка стен 3-го этажа; E1(10) – настил крыши. В скобках указана продолжительность работ в днях. Разработать: а) сетевую модель проекта, предполагая, что строительство очередного этажа можно начинать только после окончания работ по предыдущему; б) сетевые диаграммы AoA и AoN; в) применить СРМ в условиях существования даты навязанного финиша у проекта на: 1) 35 дней; 2) 45 дней. Нужно ли в данном проекте использовать вежи? Ответ обоснуйте.

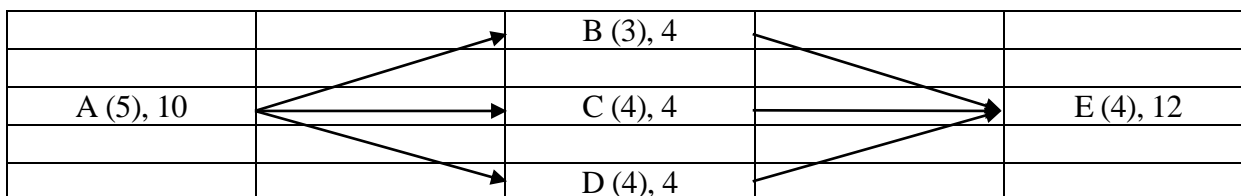
13. Проект вывода на рынок нового продукта состоит из следующих работ: A (20) – проведение маркетингового исследования и определение маркетингового бюджета; C (7) – разработка бюджета продаж; D (5) – планирование рекламной кампании; E (3) – проведение обучения продавцов; F (8) – изменение сайта компании; G (0) – начало продаж; H (2) – корректировка бюджета продаж и рекламы. В скобках указана продолжительность работ. Задание: построить сетевую модель и применить метод критического пути. Что можно сказать о важности тех или иных работ для проектного менеджера?

14. Разработка бизнес-плана компании ABC предполагает разработку следующих разделов: резюме (1), план производства (5), план продаж (3), продукт компании (2), маркетинг (5), управление компанией (1), план по рискам (3), финансовый план (2). Опишите сетевую модель указанного проекта и примените метод критического пути. В скобках указана продолжительность (в днях) разработки соответствующего раздела.

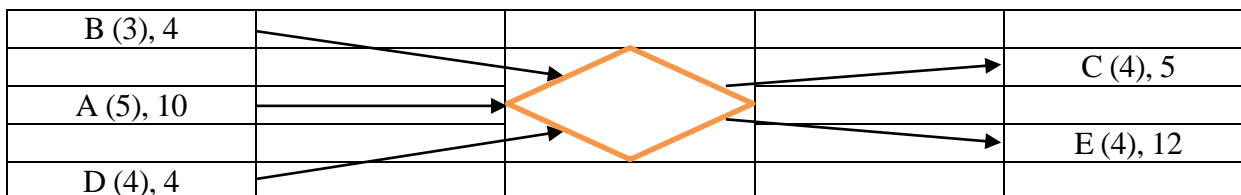
15. Применить метод критической цепи для проекта с ограниченными возобновляемыми ресурсами. Всего в проекте могут быть задействованы трое рабочих. Количество требуемых ресурсов указано после запятой.



16. В проекте продолжительность каждой работы линейно зависит от стоимости ее выполнения. Необходимо найти минимальные дополнительные затраты, с которыми можно выполнить проект на 2 дня раньше нормальной продолжительности. На диаграмме в скобках указана нормальная продолжительность работ, после запятой – удельные затраты в единицу времени.



17. В проекте продолжительность каждой работы линейно зависит от стоимости ее выполнения. Необходимо найти минимальные дополнительные затраты, с которыми можно выполнить проект на 2 дня раньше нормальной продолжительности. На диаграмме в скобках указана нормальная продолжительность работ, после запятой – удельные затраты в единицу времени.



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

Основная:

1. Павлов, А. Н. Эффективное управление проектами на основе стандартов PMI PMBOK® 7th Edition и PMBOK® 6th Edition / А. Н. Павлов. — Москва : Лаборатория знаний, 2023. — 369 с. — ISBN 978-5-93208-611-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127698.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Управление проектами : учебник для обучающихся по укрупненным группам направлений подготовки 38.03.00 «Экономика и управление» / Т. Н. Гладченко, Е. Л. Морозов, Е. В. Пономаренко, А. В. Савенко ; под редакцией Е. В. Пономаренко. — Донецк : Донецкая академия управления и государственной службы, 2021. — 370 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129806.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная:

1. Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета : управление проектами по методу критической цепи : [16+] / Л. Лич ; науч. ред. О. Зупник ; пер. У. Саламатова. — 3-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 352 с. : схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471708> — ISBN 978-5-9614-5004-0. — Текст : электронный.

2. 3., Милошевич Набор инструментов для управления проектами / Драган Милошевич 3. ; перевод Е. В. Мамонтов ; под редакцией С. И. Неизвестного. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 715 с. — ISBN 978-5-93700-055-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89588.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Хелдман, К. Профессиональное управление проектом / К. Хелдман ; перевод А. В. Шаврин. — 8-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 761 с. — ISBN 978-5-93208-582-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120882.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронная библиотечная система IPR BOOKS
3. <http://www.yurist.ru>
4. <http://www.garant.ru> – ГАРАНТ: [Информационно-правовой портал]
5. Справочная правовая система Консультант Бизнес: Версия Проф

7. Лицензионное программное обеспечение

- 1С Предприятие 8 (комплект для обучения в высших и средних учебных учреждениях)
 - IBM SPSS Statistics Base Campus Edition
 - Project Expert 7 for Windows
 - MS Windows 10 Pro
 - MS Windows 11 Pro
 - MS Office 2010
 - VS Office 2013
 - MS Office 2016
 - Бизнес-курс Максимум 1.4 Фирма
 - Moodle 3.8.2.

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

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (с типовым оборудованием, обеспечивающим применение современных информационных технологий, и наглядными пособиями);

- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации);

- библиотека (имеющая читальные залы и рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния

здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.