

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра менеджмента

«Утверждаю»

Проректор по учебно-методической
работе

Устименко Ю.А.

«9» сентября 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.О.03 Управление проектами**

Направление подготовки 46.04.01 История (магистратура)

Направленность (профиль) История России и Запада нового и новейшего времени

Форма обучения заочная

Курс –1

Семестр – 2

Всего зачетных единиц – 3, часов – 108

Форма отчетности: экзамен – 2 семестр

Программу разработал

кандидат педагогических наук, доцент С.В. Кошевенко

Одобрена на заседании кафедры менеджмента

02.09.2021 г., протокол № 2

Смоленск
2021

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Управление проектами» (Б1.О.03) входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть, по направлению подготовки 46.04.01 История. Изучается студентами 1 курса во 2 семестре.

Освоение дисциплины является необходимой основой для выполнения и защита выпускной квалификационной работы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>Знать: основы технологии целеполагания; основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм; особенности процесса управления проектом; основы технологии принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Уметь: формулировать цели и задачи проекта; разрабатывать проект; использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими и материальными ресурсами; управлять рисками проекта; проектировать и организовывать процесс управления проектами; организовывать и контролировать выполнение проекта; разрабатывать управленческие решения в соответствии с целями и задачами проекта.</p> <p>Владеть: специальной терминологией проектной деятельности и управления проектами; SMART-технологией постановки целей проекта; навыками построения дерева целей проекта; навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; методами принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений</p>
УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>Знать: закономерности и принципы командообразования; методы построения команды; специфику эффективного взаимодействия в группе и командной работе; факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы; основы теории лидерства; основы управления поведением персонала.</p> <p>Уметь: планировать свою работу в команде; реализовывать свою роль в команде; осуществлять социальное взаимодействие.</p> <p>Владеть: методами анализа командных ролей и построения команды; навыками работы в команде; навыками социального взаимодействия; навыками реализации своей роли в команде; навыками использования основ управления поведением персонала</p>

<p>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки</p>	<p>Знать: технологию самоорганизации в проектной деятельности; средства и способы саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; основы тайм-менеджмента в проекте.</p> <p>Уметь: планировать собственную проектную деятельность, прогнозировать и оценивать результат; самостоятельно осуществлять поиск решения проблемы, преодолевать возникающие затруднения; определять и соблюдать сроки выполнения работ в проекте; координировать свою деятельность с деятельностью коллег и руководства; осуществлять поиск новых знаний, необходимых для реализации проекта.</p> <p>Владеть: навыками саморазвития, самоорганизации, самоанализа, самоконтроля; навыками управления временем проекта; навыками организации самостоятельной работы</p>
---	--

3. Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность и содержание управления проектной деятельностью в системе образования

Понятие проекта и его роль в образовании. Подходы к управлению образовательной деятельностью и принципиальные отличия между ними. Классификация проектов. Основные направления содержания образовательных проектов. Жизненный цикл проекта. Содержание понятий «прогнозирование», «моделирование» и «проектирование» и их соотношение с другими понятиями, отражающими будущее. Структура проектной деятельности: субъекты, объекты и их уровни, цели, средства и результат (проект), нормативная база, информационное обеспечение проектирования деятельности организации, учреждений и служб в системе образования.

Тема 2. Основы разработки образовательных проектов

Основные отличия проектной и процессной деятельности образовательной организации. Классификация проектов в образовании. Основные направления содержания образовательных проектов. Формирование концепции проекта. Управление предпроектной фазой проекта. Формирование замысла проекта. Проработка целей и задач проекта. Дерево целей проекта. Экспертная оценка идей проекта. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Бизнес-план. Маркетинг проекта: структура, программа, бюджет и реализация. Проектное финансирование: источники, формы и организация. Планирование проекта: сущность и содержание. План проекта. Календарное планирование. Этапы календарного планирования.

Тема 3. Технология управления проектной деятельностью в образовательной организации

Организация работы по управлению проектной деятельностью в образовательной организации: формирование рабочей группы проектантов. Управление командой проекта: формирование, развитие и организация эффективной деятельности. Модель развития команды. Организация эффективной деятельности команды. Разработка требований к членам команды. Классификация команд. Контроль исполнения проекта: цели, содержание и методы. Важность учета и контроля проекта. Мониторинг работ по проекту. Поэтапный учет и анализ результатов разработки социальных проектов. Оценка эффективности проекта.

Тема 4. Научные проекты и грантовая деятельность

Бюджетное и внебюджетное финансирование научных исследований. Гранты, фонды, конкурсы, федеральные целевые программы, региональные целевые программы поддержки научных исследований. Особенности финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований.

Структура проектной (заявочной конкурсной) документации. Основные элементы заявки: название проекта, аннотация, описание проблемы, решению/снижению остроты которой посвящен проект, основные цели и задачи проекта, обоснование социальной значимости проекта, основные целевые группы, на которые направлен проект, география проекта (федеральный, региональный, местный уровень), механизм и поэтапный план реализации проекта (последовательное перечисление основных мероприятий проекта с приведением количественных показателей и периодов их осуществления), описание позитивных изменений, которые произойдут в результате реализации проекта по его завершению и в долгосрочной перспективе, детализированный бюджет проекта. Особенности заявочной документации для различных видов конкурсов. Особенности заключения государственных контрактов и соглашений на разработку научно-технической продукции. Отчетная документация по грантам, проектам, государственным контрактам, тематическим планам. Структура отчета. Особенности оформления научных отчетов по ГОСТам. Отчеты о патентных исследованиях. Патентный поиск. Оформление сопроводительных документов к отчетам.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			лекции	практические занятия	Самостоятельная работа
1	Сущность и содержание управления проектной деятельностью в системе образования	20	2	2	16
2	Организационно-управленческие основы разработки образовательных проектов	22	2	4	16
3	Технология управления проектной деятельностью в образовательной организации	25	2	4	19
4	Научные проекты и грантовая деятельность в образовании	32	-	2	30
5	Подготовка к экзамену	9	-	-	9
	ИТОГО	108	6	12	90

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

Лекция 1. Сущность и содержание управления проектной деятельностью в системе образования (2 час.)

План

1. Понятие проекта и его роль в образовании.

2. Подходы к управлению образовательной деятельностью и принципиальные отличия между ними.

3. Классификация проектов. Основные направления содержания образовательных проектов. Жизненный цикл проекта.

4. Содержание понятий «прогнозирование», «моделирование» и «проектирование» и их соотношение с другими понятиями, отражающими будущее.

5. Структура проектной деятельности: субъекты, объекты и их уровни, цели, средства и результат (проект), нормативная база, информационное обеспечение проектирования деятельности организации, учреждений и служб в системе образования.

Лекция 2. Организационно-управленческие основы разработки образовательных проектов (2 час.)

План

1. Основные отличия проектной и процессной деятельности образовательной организации.

2. Классификация проектов. Основные направления содержания образовательных проектов.

3. Формирование концепции проекта.

4. Формирование замысла проекта. Проработка целей и задач проекта.

5. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Бизнес-план.

6. Маркетинг проекта: структура, программа, бюджет и реализация.

7. Планирование проекта: сущность и содержание.

Лекция 3. Технология управления проектной деятельностью в образовательной организации (2 час.)

План

1. Организация работы по управлению проектной деятельностью в образовательной организации: формирование рабочей группы проектантов.

2. Управление командой проекта: формирование, развитие и организация эффективной деятельности.

3. Контроль исполнения проекта: цели, содержание и методы.

4. Анализ результатов разработки социальных проектов: исходные данные для расчета эффективности проекта и основные показатели их результативности.

Занятия семинарского типа (практические занятия)

Тема 1. Сущность и содержание управления проектной деятельностью в системе образования

Практическое занятие № 1. Введение в управление проектами. Жизненный цикл проекта

Вопросы для устного обсуждения

1. Понятие проекта и его роль в образовании.

2. Подходы к управлению образовательной деятельностью и принципиальные отличия между ними.

3. Классификация проектов.

4. Основные направления содержания образовательных проектов.

5. Жизненный цикл проекта.

6. Содержание понятий «прогнозирование», «моделирование» и «проектирование» и их соотношение с другими понятиями, отражающими будущее.
7. Структура проектной деятельности: субъекты, объекты и их уровни.
8. Цели, средства и результат проекта.
9. Нормативная база проектной деятельности.
10. Информационное обеспечение проектирования деятельности организаций, учреждений и служб в системе образования.

Тема 2. Организационно-управленческие основы разработки образовательных проектов

Практическое занятие № 2. Специфика образовательных проектов

Вопросы для устного обсуждения

1. Основные отличия проектной и процессной деятельности образовательной организации.
2. Классификация проектов в образовании.
3. Основные направления содержания образовательных проектов.
4. Формирование концепции проекта.
5. Управление предпроектной фазой проекта.
6. Формирование замысла проекта.
7. Проработка целей и задач проекта.
8. Дерево целей проекта.
9. Экспертная оценка идей проекта.

Практическое занятие № 3. Планирование проекта

Вопросы для устного обсуждения

1. План проекта. Планирование содержания проекта.
2. Разработка расписания проекта.
3. Планирование бюджета проекта.
4. Планирование персонала проекта.
5. Планирование закупок.
6. Планирование обмена информацией в проекте.
7. Планирование реагирования на риски в проекте.
8. Планирование управления изменениями.
9. Начало планирования: перечень действий и их взаимосвязь.
10. Сетевое планирование: составление сетевого графа проекта, выявление критического пути и резервов времени выполнения отдельных работ проекта.
11. Календарное планирование проектов (диаграмма Ганта).
12. Планирование ресурсов в проекте.
13. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта.
14. Бизнес-план проекта.
15. Маркетинг проекта: структура, программа, бюджет и реализация.
16. Проектное финансирование: источники, формы и организация.

Практические задания

Практическое задание 1. Построение организационной структуры проекта

После формирования команды проекта строят схему организационной структуры. На ней показывают подчиненность участников команды проекта. В большинстве случаев выбирается плоская оргструктура проекта, в которой все участники, включая

администратора, подчиняются менеджеру – руководителю проекта. В больших и сложных проектах, когда в состав рабочей группы входит количество участников большее, чем стандартная норма управляемости – 7, в оргструктуру проекта вводят промежуточные уровни. Сотрудники, занимающие промежуточные уровни становятся менеджерами своих подпроектов. Постройте структуру команды проекта, для которой вы разработали паспорт проекта.

- Анализ разработанных подгруппами должностных инструкций членов команды проекта (на основе выполненных практических заданий для самостоятельной работы).
- Взаимная экспертиза разработанных подгруппами по 3-4 человека паспортов проектов, сетевых моделей, календарных планов и диаграмм Ганта проектов (на основе выполненных практических заданий для самостоятельной работы).

Практическое задание 2

Определите и дайте сравнительную оценку альтернативным источникам финансирования разрабатываемого проекта образовательной организации (собственные, заемные и привлеченные). Ответ представьте в виде таблицы.

Источники финансирования проекта

<i>Критерии</i>	<i>Источники финансирования</i>		
	<i>Собственные</i>	<i>Заемные</i>	<i>Привлеченные</i>
Возможность получения			
Стоимость использования			
Риски			
.....			

Анализ разработанных подгруппами финансовых планов проектов (на основе выполненных практических заданий для самостоятельной работы)

Тема 3. Технология управления проектной деятельностью в образовательной организации

Практическое занятие № 4. Организационные аспекты управления командой проекта

Вопросы для устного обсуждения

1. Организация работы по управлению проектной деятельностью в образовательной организации.
2. Формирование рабочей группы проектантов.
3. Управление командой проекта: формирование, развитие и организация эффективной деятельности.
4. Модель развития команды.
5. Организация эффективной деятельности команды.
6. Разработка требований к членам команды.
7. Классификация команд.

Практическое занятие № 5. Учёт и контроль в проекте

Вопросы для устного обсуждения

1. Контроль исполнения проекта: цели, содержание и методы. Важность учета и контроля проекта.
2. Методы учёта и контроля проекта.
3. Мониторинг работ по проекту.
4. Выработка корректирующих воздействий.
5. Контроль за внесением изменений в проект.
6. Процесс завершения проекта.
7. Функция руководителя проекта на завершающем этапе.
8. Роспуск команды, работавшей над проектом.
9. Закрытие банка данных проекта.
10. Завершение работ. Завершающая проверка и подведение итогов проекта.
11. Сохранение материалов, имеющих отношение к проекту.
12. Постпроектная оценка.
13. Основные принципы оценки эффективности проектов.
14. Исходные данные для расчета эффективности проектов.
15. Основные показатели эффективности проекта.
16. Оценка эффективности проекта.

Решение практических заданий

Практическое задание 1

Нам необходимо выполнить задание проекта за несколько этапов. Эти этапы растянуты во времени (в течение 15 месяцев) и зависят от множества факторов (сезонность, цены на бензин, стоимость услуг фирм-перевозчиков и т.д.). Общая сумма затрат на реализацию проекта составляет 80 тыс руб.

Однако по истечении 12 месяцев проверка показала, что не все протекает гладко. Возникли проблемы со стоимостью (дополнительные затраты на визы, бензин и т.д.). Уже израсходовано 85 тыс руб., а работа не завершена. Работы выполнены только на 75%.

Какие же выводы мы можем сделать из создавшегося положения, и что мы можем предпринять?

Решение

Анализ прибавочной стоимости говорит нам о том, что после 12 месяцев:

Прибавочная стоимость = Объем реально выполненной работы * Бюджетная себестоимость работы (тыс руб) = $0,75 * 80 = 60$ тыс руб

Фактические расходы = 85 тыс руб. Плановые расходы = 80 тыс руб.

С помощью полученных трех цифр мы можем сделать следующие расчеты.

Эффективность затрат = $((\text{Реальные результаты} / \text{запланированные результаты}) * 100\%) * (\text{Плановые издержки} / \text{реальные издержки}) = 75\% * (80 / 85) = 70,6\%$

Это означает, что на каждый фактически израсходованный рубль мы получили всего лишь 70 копеек реального результата. Следовательно, 100% выполнения работ ожидается при следующих затратах:

Ожидаемые затраты = Фактические расходы (тыс руб) / Эффективность затрат = $85 / 0,706 = 120$ тыс руб.

Таким образом, нам необходимо затратить еще 35 тыс руб до полного окончания работ и в итоге превысить бюджет на 40 тыс руб.

Ознакомление с результатами оценки эффективности разработанных подгруппами проектов (на основе выполненных практических заданий для самостоятельной работы)

Тема 4. Научные проекты и грантовая деятельность

**Практическое занятие № 6. Особенности финансирования научных проектов.
Основные элементы заявки для участия в научном проекте (гранте). Отчётная
документация по научным проектам**

Вопросы для устного обсуждения

1. Бюджетное и внебюджетное финансирование научных исследований.
2. Гранты, фонды, конкурсы, федеральные целевые программы, региональные целевые программы поддержки научных исследований.
3. Особенности финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований.
4. Структура проектной (заявочной конкурсной) документации.
5. Основные элементы заявки.
6. Особенности заявочной документации для различных видов конкурсов.
7. Особенности заключения государственных контрактов и соглашений на разработку научно-технической продукции.
8. Отчетная документация по грантам, проектам, государственным контрактам, тематическим планам.
9. Структура отчета.
10. Особенности оформления научных отчетов по ГОСТам.
11. Отчеты о патентных исследованиях.
12. Патентный поиск.
13. Оформление сопроводительных документов к отчетам.

Практические задания

Подготовить краткую форму проекта заявки на грант.

Структура:

- название проекта, аннотация, описание проблемы, решению/снижению остроты которой посвящен проект;
- основные цели и задачи проекта;
- обоснование социальной значимости проекта;
- основные целевые группы, на которые направлен проект, и география проекта (федеральный, региональный, местный уровень);
- механизм и поэтапный план реализации проекта (последовательное перечисление основных мероприятий проекта с приведением количественных показателей и периодов их осуществления);
- описание позитивных изменений, которые произойдут в результате реализации проекта по его завершению и в долгосрочной перспективе;
- детализированный бюджет проекта.

Защита проектов в форме презентации

Самостоятельная работа

**Тема 1. Сущность и содержание управления проектной деятельностью в
системе образования**

Вопросы для подготовки устного ответа

1. Понятие проекта и его роль в образовании.
2. Подходы к управлению образовательной деятельностью и принципиальные отличия между ними.
3. Классификация проектов.
4. Основные направления содержания образовательных проектов.
5. Жизненный цикл проекта.

6. Содержание понятий «прогнозирование», «моделирование» и «проектирование» и их соотношение с другими понятиями, отражающими будущее.

7. Структура проектной деятельности: субъекты, объекты и их уровни, цели, средства и результат (проект), нормативная база, информационное обеспечение проектирования деятельности организации, учреждений и служб в системе образования.

Практические задания для самостоятельного выполнения

Практическое задание 1. На основе анализа стандарта ГОСТ Р 54869–2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом» раскройте содержание основных понятий управления проектами: архив проекта, базовый план проекта, бюджет проекта, допущение, заинтересованные стороны в проекте, изменение в проекте, контрольное событие проекта, корректирующее действие, ограничение, предупреждающее действие, продукт проекта, проект, процесс, работа проекта, расписание проекта (календарный план), риск, управление проектом.

Практическое задание 2. На основе анализа стандарта ГОСТ Р 54869–2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом» раскройте содержание основных процессов управления проектами: инициации, планирования, организации исполнения, контроля и завершения проекта. В рамках процессов управления проектом отразите действия, относящиеся к основным функциональным областям управления проектом: управление содержанием проекта; управление сроками проекта; управление затратами в проекте; управление рисками проекта; управление персоналом проекта; управление заинтересованными сторонами проекта; управление поставками проекта; управление качеством в проекте; управление обменом информацией в проекте; управление интеграцией проекта. Заполните таблицу.

Основные процессы управления проектами

<i>Процесс</i>	<i>Содержание процесса</i>	<i>Действия функциональных областей</i>

Практическое задание 3. На основе анализа стандарта ГОСТ Р 54870–2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов» раскройте содержание основных процессов в управлении портфелем проектов:

а) группа процессов обеспечения управления портфелем:

- 1) процесс сбора информации об условиях, ограничениях и требованиях к портфелю проектов;
- 2) процесс формализации процедур управления и параметров оценки портфеля проектов;

б) группа процессов формирования портфеля проектов:

- 1) процесс идентификации компонентов портфеля;
- 2) процесс оценки компонентов портфеля;
- 3) процесс расстановки приоритетов;
- 4) процесс оптимизации и балансировки портфеля проектов;
- 5) процесс авторизации портфеля проектов;

в) группа процессов мониторинга и контроля портфеля проектов:

- 1) процесс контроля реализации портфеля проектов;
- 2) процесс управления изменениями.

Тема 2. Организационно-управленческие основы разработки образовательных проектов

Вопросы, для самостоятельного изучения:

1. Основные направления содержания образовательных проектов.

2. Дерево целей проекта.
3. Планирование содержания проекта.
4. Разработка расписания проекта.
5. Планирование бюджета проекта.
6. Планирование персонала проекта.
7. Планирование закупок.
8. Планирование обмена информацией в проекте.
9. Планирование реагирования на риски в проекте.
10. Планирование управления изменениями.
11. Начало планирования: перечень действий и их взаимосвязь.
12. Сетевое планирование: составление сетевого графа проекта, выявление критического пути и резервов времени выполнения отдельных работ проекта.
13. Календарное планирование проектов (диаграмма Ганта).
14. Планирование ресурсов в проекте.

Вопросы для подготовки устного ответа

1. Основные отличия проектной и процессной деятельности образовательной организации.
2. Классификация проектов в образовании.
3. Основные направления содержания образовательных проектов.
4. Формирование концепции проекта.
5. Управление предпроектной фазой проекта.
6. Формирование замысла проекта.
7. Проработка целей и задач проекта.
8. Дерево целей проекта.
9. Экспертная оценка идей проекта.
10. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта.
11. Бизнес-план.
12. Маркетинг проекта: структура, программа, бюджет и реализация.
13. Проектное финансирование: источники, формы и организация.
14. Планирование проекта: сущность и содержание.
15. План проекта. Планирование содержания проекта.
16. Разработка расписания проекта.
17. Планирование бюджета проекта.
18. Планирование персонала проекта.
19. Планирование закупок.
20. Планирование обмена информацией в проекте.
21. Планирование реагирования на риски в проекте.
22. Планирование управления изменениями.
23. Начало планирования: перечень действий и их взаимосвязь.
24. Сетевое планирование: составление сетевого графа проекта, выявление критического пути и резервов времени выполнения отдельных работ проекта.
25. Календарное планирование проектов (диаграмма Ганта).
26. Планирование ресурсов в проекте.

Практические задания для самостоятельного выполнения

Практическое задание 1. Разработайте и оформите паспорт Проекта вашей рабочей группы из 3-4 человек в соответствии с типовой структурой проекта, представленной ниже.

ПАСПОРТ Проекта

Наименование проекта	<Указать наименование проекта>
----------------------	--------------------------------

Директор проекта	<Указать Ф И.О. директора проекта>
Руководитель проекта/ блока проекта	<Указать Ф.И.О. руководителя проекта>
Участники проекта	<Указать наименование подразделений и участников, вовлеченных в проект>

ОПИСАНИЕ Проекта

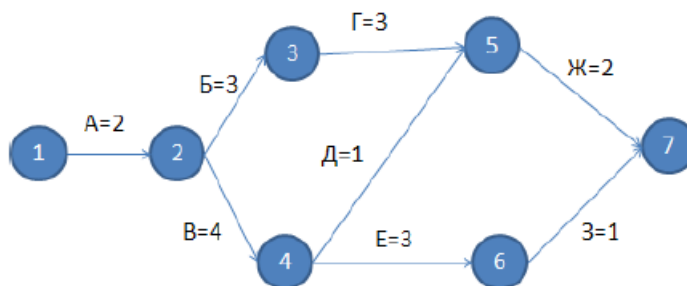
Основания для инициации проекта	<Указать основания для инициации проекта, например, соответствие приоритетам Органа исполнительной власти>
Цель (цели) проекта	<Указать цель (цели) проекта>
Задачи проекта	<Указать задачи проекта>
Результат (результаты) проекта	<Указать планируемый результат (результаты) проекта, который будет достигнут посредством реализации проекта>
Критерии успеха проекта	<Указать измеримый критерий (критерии) успешного завершения проекта>
Период реализации проекта	<Указать дату начала и окончания реализации проекта, выделив этапы (при необходимости)>
Риски реализации проекта	<Указать факторы, ограничивающие исполнение проекта (ресурсные ограничения, ограничения, связанные с законодательством и проч.), а также идентифицировать риски проекта>
Взаимосвязь с другими проектами	<Указать взаимозависимые проекты>

Тема проекта формулируется группой самостоятельно и должна быть связана со сферой образовательного менеджмента.

Практическое задание 2. Постройте сетевую модель и проведите временной и ресурсный анализ.

Работа	Предшествующая работа	Продолжительность (дни)	Трудовые ресурсы (чел)
А	-	6	2
Б	-	4	3
В	А, Б	2	4
Г	Б	2	1
Д	В, Г	4	1
Е	В	1	2
Ж	Д, Е	3	3

Практическое задание 3. По данным сетевой модели определите продолжительность и резервы времени работ проекта. Что произойдет если продолжительность операции «В» увеличится на один день?



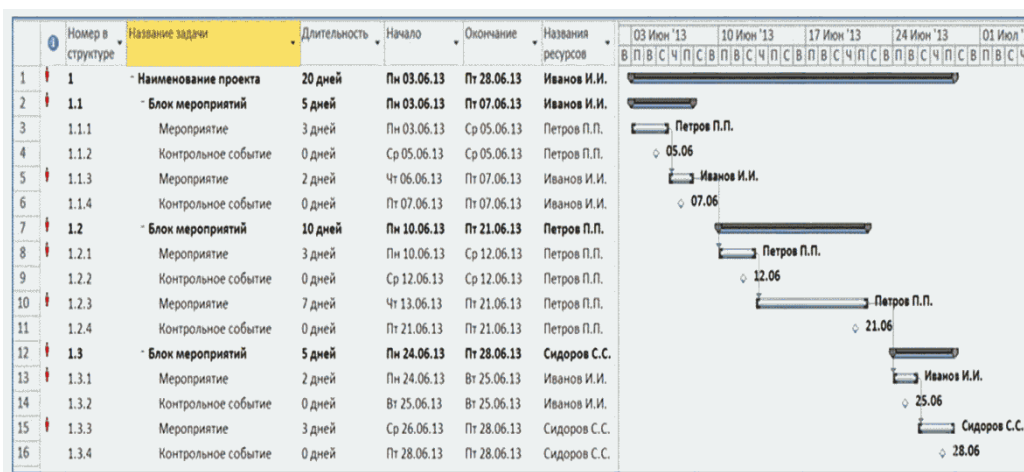
Практическое задание 4. Разработайте план контрольных событий проекта вашей рабочей группы. Результаты оформите в таблице.

План контрольных событий проекта
<Указать наименование проекта>

№ п/п	Наименование задачи/контрольного события	Ответственный исполнитель	Дата решения задачи/наступления контрольного события
1	2	3	4
1	<Указать наименование задачи проекта>		До ДД.ММ.ГГ.
2	<Указать наименование контрольного события проекта>		ДД.ММ.ГГ.
...	...		

Практическое задание 5. Детализируйте План контрольных событий проекта вашей рабочей группы. Разработайте календарный план проекта (План-график проекта).

Типовая форма Плана-графика проекта



Тема 3. Технология управления проектной деятельностью в образовательной организации

Вопросы, для самостоятельного изучения:

1. Формирование рабочей группы проектантов.

2. Модель развития команды.
3. Организация эффективной деятельности команды.
4. Разработка требований к членам команды.
5. Классификация команд.
6. Методы учёта и контроля проекта.
7. Мониторинг работ по проекту.
8. Выработка корректирующих воздействий.
9. Контроль за внесением изменений в проект.
10. Процесс завершения проекта.
11. Функция руководителя проекта на завершающем этапе.
12. Роспуск команды, работавшей над проектом.
13. Закрытие банка данных проекта.
14. Завершение работ. Завершающая проверка и подведение итогов проекта.
15. Сохранение материалов, имеющих отношение к проекту.
16. Постпроектная оценка.
17. Оценка эффективности проекта.

Вопросы для подготовки устного ответа

1. Организация работы по управлению проектной деятельностью в образовательной организации.
2. Формирование рабочей группы проектантов.
3. Управление командой проекта: формирование, развитие и организация эффективной деятельности.
4. Модель развития команды.
5. Организация эффективной деятельности команды.
6. Разработка требований к членам команды.
7. Классификация команд.
8. Контроль исполнения проекта: цели, содержание и методы. Важность учета и контроля проекта.
9. Методы учёта и контроля проекта.
10. Мониторинг работ по проекту.
11. Выработка корректирующих воздействий.
12. Контроль за внесением изменений в проект.
13. Процесс завершения проекта.
14. Функция руководителя проекта на завершающем этапе.
15. Роспуск команды, работавшей над проектом.
16. Закрытие банка данных проекта.
17. Завершение работ. Завершающая проверка и подведение итогов проекта.
18. Сохранение материалов, имеющих отношение к проекту.
19. Постпроектная оценка.
20. Основные принципы оценки эффективности проектов.
21. Исходные данные для расчета эффективности проектов.
22. Основные показатели эффективности проекта.
23. Оценка эффективности проекта.

Практические задания для самостоятельного выполнения

Практическое задание 1. Для каждого члена вашей команды выберите роли в проекте (должности). Разработайте и оформите для себя должностные инструкции.

Практическое задание 2. Заполните таблицу.

Стадии развития команды проекта

Стадия развития	Характерные черты
1.Формирование (forming)	

2. Бурление (storming)	
3. Нормирование (norming)	
4. Функционирование (performing)	
5. Закрытие (finishing)	

Практическое задание 3. Проведите анализ ролевого распределения в команде на основе методики М. Белбина (пройдите тест и определите свои роли). Проанализируйте возможность комбинаций эффективных команд из членов учебной группы.

Практическое задание 4. Разработайте план мероприятий по реализации проекта в соответствии с целью и задачами и определите сроки их реализации. Оформите таблицу.

Цель

<i>Задача 1</i>	
1.1. Направление (блок мероприятий)	
Мероприятие	Срок реализации
1.1.1.	
1.1.2.	
<i>Задача 2</i>	
2.1. Направление (блок мероприятий)	
Мероприятие	Срок реализации
2.1.1.	
2.1.2.	

Практическое задание 5. Разработайте смету проекта в соответствии с предложенными мероприятиями. Ответ представить в виде таблиц.

1. Оплата труда

1.1. Оплата труда административной группы

Должность по проекту, ФИО исполнителя	Оплата труда по проекту, руб./мес.	Занятость в проекте, мес.	Имеется, руб.	Требуется, руб.	Всего, руб.
ИТОГО:					

1.2. Оплата труда привлечённых специалистов

Должность (вид работ)	Оплата труда, руб./мес.	Кол-во человек	Занятость в проекте одного сотрудника, мес.	Имеется, руб.	Требуется, руб.	Всего, руб.
ИТОГО:						

1.3. Отчисления с ФЗП

Единый социальный налог	% отчислений	Имеется, руб.	Требуется, руб.	Всего, руб.
Отчисления с ФЗП административной группы проекта				
Отчисления с ФЗП привлеченных специалистов проекта				
ИТОГО				
ИТОГО на оплату труда				

2. Прямые расходы

Наименование статьи затрат	Стоимость, руб.	Кол-во, мес., шт.	Имеется, руб.	Требуется, руб.	Всего, руб.
ИТОГО					
ПОЛНАЯ СТОИМОСТЬ ПРОЕКТА					

Практическое задание 6. Построить матрицу ответственности проекта вашей рабочей группы. Пример:

	Заказчик	Руководитель проекта	Администратор	Менеджер содержания	Экономист-аналитик	Исполнитель 1	Исполнитель 2	Исполнитель 3
Действие 1	У	К		О				И
Действие 2		У	О	С		И		
Действие 3		У	С	О	С			И
Действие 4			К	С		И	О	
Действие 5			К	С	И		О	

У – утверждает, К – координирует, С – согласовывает, О – организует, И – исполняет

Подготовка презентации «Завершение проекта и оценка его эффективности»

Проведите расчёты эффективности проекта. Оформите все выполненные вами практические задания в форме презентации проекта вашей группы. Подготовьте командное выступление для защиты проекта.

Тема 4. Научные проекты и грантовая деятельность

Вопросы, для самостоятельного изучения:

1. Основные элементы заявки: название проекта, аннотация, описание проблемы, решению/снижению остроты которой посвящен проект, основные цели и задачи проекта,

обоснование социальной значимости проекта, основные целевые группы, на которые направлен проект, география проекта (федеральный, региональный, местный уровень), механизм и поэтапный план реализации проекта (последовательное перечисление основных мероприятий проекта с приведением количественных показателей и периодов их осуществления), описание позитивных изменений, которые произойдут в результате реализации проекта по его завершению и в долгосрочной перспективе, детализированный бюджет проекта.

2. Особенности заявочной документации для различных видов конкурсов.

3. Особенности заключения государственных контрактов и соглашений на разработку научно-технической продукции.

4. Структура отчета.

5. Особенности оформления научных отчетов по ГОСТам.

6. Отчеты о патентных исследованиях.

7. Патентный поиск.

8. Оформление сопроводительных документов к отчетам.

Вопросы для подготовки устного ответа

1. Бюджетное и внебюджетное финансирование научных исследований.

2. Гранты, фонды, конкурсы, федеральные целевые программы, региональные целевые программы поддержки научных исследований.

3. Особенности финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований.

4. Структура проектной (заявочной конкурсной) документации.

5. Основные элементы заявки.

6. Особенности заявочной документации для различных видов конкурсов.

7. Особенности заключения государственных контрактов и соглашений на разработку научно-технической продукции.

8. Отчетная документация по грантам, проектам, государственным контрактам, тематическим планам.

9. Структура отчета.

10. Особенности оформления научных отчетов по ГОСТам.

11. Отчеты о патентных исследованиях.

12. Патентный поиск.

13. Оформление сопроводительных документов к отчетам.

Практические задания для самостоятельного выполнения

Подготовка презентации идеи грантовой заявки

Структура презентации:

– название проекта, аннотация, описание проблемы, решению/снижению остроты которой посвящен проект;

– основные цели и задачи проекта;

– обоснование социальной значимости проекта;

– основные целевые группы, на которые направлен проект, и география проекта (федеральный, региональный, местный уровень);

– механизм и поэтапный план реализации проекта (последовательное перечисление основных мероприятий проекта с приведением количественных показателей и периодов их осуществления);

– описание позитивных изменений, которые произойдут в результате реализации проекта по его завершению и в долгосрочной перспективе;

– детализированный бюджет проекта.

Вопросы для самоконтроля при подготовке к экзамену

(экзаменационному тестированию)

1. Что такое «проект» и «управление проектом»?
2. Чем проект отличается от процесса?
3. Сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.
4. Международные стандарты управления проектами.
5. Стандартизация проектной деятельности в РФ.
6. Взаимосвязь управления проектами и функционального менеджмента.
7. Основные направления развития проектного менеджмента.
8. Классификация типов проектов.
9. Разработка концепции проекта: формирование идеи проекта, предварительная проработка целей и задач проекта, предварительный анализ осуществимости проекта, ходатайство о намерениях, стратегии проекта.
10. Окружение проекта.
11. Жизненный цикл проекта. Содержание основных этапов.
12. Подсистемы управления проектами.
13. Методы управления проектами.
14. Основные принципы построения организационных структур проекта.
15. Командные роли в проекте. Принципы командного взаимодействия.
16. Управление командой проекта.
17. Офис проекта: понятие и принципы проектирования.
18. Источники и организация финансирования проектов.
19. Основные функции управления проектами.
20. Целеполагание в проекте: SMART-технология постановки целей проекта и построения дерева целей проекта.
21. Функция планирования проекта: содержание и методы.
22. Организация проектной деятельности.
23. Основные принципы и инструменты построения контроля проекта.
24. Тайм-менеджмент в проекте.
25. Завершение проекта.
26. Оценка эффективности проекта.
27. Взаимосвязь объёмов, продолжительности и стоимости работ. Диаграмма Ганта.
28. Управление рисками проекта в условиях неопределённости.
29. Современные стандарты качества управления проектом.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Виды текущего контроля, предусмотренные рабочей программой дисциплины:

- 1) устный опрос;
- 2) выполнение практических заданий;
- 3) подготовка презентации идеи грантовой заявки.

1. Требования к устному ответу на вопросы семинарского (практического) занятия

Ответы студенты должны иллюстрировать конкретными примерами, опираться на нормативно-правовую базу, прослеживать связи между теоретическими и практическими положениями учебной дисциплины, применять теоретические знания к решению вопросов.

Устный ответ предполагает:

- грамотность устной речи;
- убедительность устной речи;
- ясность, точность;
- строгая последовательность, иллюстрация.

Критерии оценки устного ответа

При оценке ответа учитывается:

- полнота и правильность ответа;
- логика изложения;
- степень осознанности и понимания изученного;
- связь теории с практикой.

«Отлично» ставится, если студент:	<ul style="list-style-type: none"> - обстоятельно и достаточно полно излагает материал; - обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры; - строит ответ последовательно.
«Хорошо» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание материала, однако:	<ul style="list-style-type: none"> - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя; - не всегда может убедительно обосновать свое суждение; - допускает отдельные погрешности.
«Удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных теоретических положений темы, но:	<ul style="list-style-type: none"> -излагает материал недостаточно полно; - не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры; нарушает последовательность в изложении материала.
«Неудовлетворительно» ставится, если студент:	<ul style="list-style-type: none"> - обнаружил незнание большей части темы (раздела, вопроса); - при ответе на вопрос искажает его смысл; - излагает материал беспорядочно и неуверенно.

Оценка может быть поставлена студенту как за одновременный ответ, так и за ответ, рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных в процессе занятий.

2. Требования к выполнению практических заданий

Практическое задание выполняется в письменном (печатном) виде. Это вид учебной работы студента по аналитической обработке информации, принятию самостоятельных решений, инициированию творческих идей, их оформлению в творческий продукт.

Примеры практических заданий

Практическое задание 1. На основе анализа стандарта ГОСТ Р 54869–2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом» раскройте содержание основных процессов управления проектами: инициации, планирования, организации исполнения, контроля и завершения проекта. В рамках процессов управления проектом отразите действия, относящиеся к основным функциональным областям управления проектом: управление содержанием проекта; управление сроками проекта; управление затратами в проекте; управление рисками проекта; управление персоналом проекта;

управление заинтересованными сторонами проекта; управление поставками проекта; управление качеством в проекте; управление обменом информацией в проекте; управление интеграцией проекта. Заполните таблицу.

Основные процессы управления проектами

<i>Процесс</i>	<i>Содержание процесса</i>	<i>Действия функциональных областей</i>

Практическое задание 2. Разработайте и оформите паспорт Проекта вашей рабочей группы из 3-4 человек в соответствии с типовой структурой проекта, представленной ниже.

ПАСПОРТ Проекта

Наименование проекта	<Указать наименование проекта>
Директор проекта	<Указать Ф.И.О. директора проекта>
Руководитель проекта/ блока проекта	<Указать Ф.И.О. руководителя проекта>
Участники проекта	<Указать наименование подразделений и участников, вовлеченных в проект>

ОПИСАНИЕ Проекта

Основания для инициации проекта	<Указать основания для инициации проекта, например, соответствие приоритетам Органа исполнительной власти>
Цель (цели) проекта	<Указать цель (цели) проекта>
Задачи проекта	<Указать задачи проекта>
Результат (результаты) проекта	<Указать планируемый результат (результаты) проекта, который будет достигнут посредством реализации проекта>
Критерии успеха проекта	<Указать измеримый критерий (критерии) успешного завершения проекта>
Период реализации проекта	<Указать дату начала и окончания реализации проекта, выделив этапы (при необходимости)>
Риски реализации проекта	<Указать факторы, ограничивающие исполнение проекта (ресурсные ограничения, ограничения, связанные с законодательством и проч.), а также идентифицировать риски проекта>
Взаимосвязь с другими проектами	<Указать взаимозависимые проекты>

Тема проекта формулируется группой самостоятельно.

Практическое задание 3. Разработайте план контрольных событий проекта вашей рабочей группы. Результаты оформите в таблице.

План контрольных событий проекта

<Указать наименование проекта>

№ п/п	Наименование задачи/контрольного события	Ответственный исполнитель	Дата решения задачи/наступления контрольного события

1	2	3	4
1	<Указать наименование задачи проекта>		До ДД.ММ.ГГ.
2	<Указать наименование контрольного события проекта>		ДД.ММ.ГГ.
...	...		

Практическое задание 4. Разработайте план мероприятий по реализации проекта в соответствии с целью и задачами и определите сроки их реализации. Оформите таблицу.

Цель

<i>Задача 1</i>	
1.1. Направление (блок мероприятий)	
Мероприятие	Срок реализации
1.1.1.	
1.1.2.	
<i>Задача 2</i>	
2.1. Направление (блок мероприятий)	
Мероприятие	Срок реализации
2.1.1.	
2.1.2.	

Практическое задание 5. Подготовка презентации «Завершение проекта и оценка его эффективности»

Проведите расчёты эффективности проекта. Оформите все выполненные вами практические задания в форме презентации проекта вашей группы. Подготовьте командное выступление для защиты проекта.

Показатели и критерии оценки задания:

- полнота выполнения задания – от 0 до 3 баллов;
- правильность выполнения задания (технологически) – от 0 до 3 баллов;
- точность расчётов / логичность рассуждений – от 0 до 3 баллов;
- аккуратность выполнения – от 0 до 3 баллов.

Шкала оценки: 0 – требование не выполнено; 1 – требование выполнено частично; 2 – требование выполнено, но есть недочёты; 3 – требование выполнено.

«зачтено» – 9 баллов и более;

«не зачтено» – менее 9 баллов.

Для получения оценки «зачтено» по выполнению практических заданий студент должен получить оценку зачтено по каждому выполнению практического задания из п.5 данной программы.

3. Требования по подготовке презентации

Презентации готовятся в виде слайдов с использованием программы Microsoft Power Point.

1. Структура презентации должна включать:

- название проекта, аннотация, описание проблемы, решению/снижению остроты которой посвящен проект;
- основные цели и задачи проекта;
- обоснование социальной значимости проекта;

- основные целевые группы, на которые направлен проект, и география проекта (федеральный, региональный, местный уровень);
- механизм и поэтапный план реализации проекта (последовательное перечисление основных мероприятий проекта с приведением количественных показателей и периодов их осуществления);
- описание позитивных изменений, которые произойдут в результате реализации проекта по его завершению и в долгосрочной перспективе;
- детализированный бюджет проекта.

2. Презентация выполняется студентами самостоятельно. Изложение материала должно быть кратким, точным, последовательным. Необходимо употреблять термины, свойственные данной дисциплине, избегать непривычных понятий и символов, сложных грамматических оборотов. Рекомендуется включать схемы и таблицы, рекламные фото и видео, если они помогают раскрыть основное содержание исследования. Приводимые в тексте цитаты должны быть точными, их необходимо давать в кавычках с обязательным указанием источника (автора, названия работы, издательства, года издания и номера страницы).

3. Объем презентации – от 15 до 25 слайдов.

4. При получении отрицательной оценки работа отдается студентам на доработку и с учетом замечаний возвращается для повторной проверки.

Критерии оценивания презентаций:

Показатели и критерии оценки:

- полнота выполнения заданий – от 0 до 3 баллов;
- соблюдение требований к структуре – от 0 до 3 баллов;
- соблюдение требований к изложению материала – от 0 до 3 баллов;
- соблюдение требований к оформлению и объёму презентации – от 0 до 3 баллов.

Шкала оценки: 0 – требование не выполнено; 1 – требование выполнено частично; 2 – требование выполнено, но есть недочёты; 3 – требование выполнено.

«зачтено» - от 7 до 12 баллов;

«не зачтено» - 6 и менее баллов.

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Экзамен проводится в форме тестирования.

Примерные тестовые задания и критерии оценки экзаменационного теста

1. Проект отличается от процессной деятельности тем, что ...

- 1- проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием;
- 2- проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению;
- 3- процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания;
- 4- процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления.

2. Окружение проекта – это ...

- 1- среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта;
- 2- совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта;
- 3- группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей;
- 4- местоположение реализации проекта и близлежащие районы.

3. На стадии разработки проекта - ...

- 1- расходуется 9-15% ресурсов проекта;
- 2- расходуется 65-80% ресурсов проекта;
- 3- расходуется 75-90% ресурсов проекта;
- 4- ресурсы проекта не расходуются.

4. Проект – это ...

- 1- инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия;
- 2- ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией;
- 3- группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей;
- 4- совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели.

5. Жизненным циклом проекта называют:

1. Процесс создания проекта
2. Промежуток времени между моментом появления, зарождения проекта и моментом его завершения
3. Процесс завершения проекта

Ключ: 1-3; 2-1; 3-1; 4-2; 5-2.

Критерии оценки экзаменационного теста

Тест состоит из 20 вопросов, охватывающих все темы курса.

Оценка	Характеристики ответа студента	
Отлично	86-100% правильных ответов	18-20 правильных ответов
Хорошо	76-85%	16-17
Удовлетворительно	51-75%	10-15
Неудовлетворительно	Менее 50%	9 и менее

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ НА ЭКЗАМЕНЕ

Положительная оценка за экзамен выставляется по результатам тестирования при выполнении на оценку не ниже «удовлетворительно»/ «зачтено» всех видов работ п.6.1 и не менее 75% отработанных практических занятий.

$$O = 0,6 * O_{\text{тест}} + 0,4 * O_{\text{проект гранта}}$$

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7.1. Основная литература

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469084>

2. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07425-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470148>

3. Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. —

167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477333>

4. Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебное пособие для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05843-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473824>

7.2. Дополнительная литература

1. Антохонова, И. В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов : учебное пособие для вузов / И. В. Антохонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04096-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468285>

2. Проектное управление в органах власти : учебник и практикум для вузов / Н. С. Гегедюш [и др.] ; ответственный редактор Н. С. Гегедюш. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12623-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476653>

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://bishelp.ru/> - сайт «Помощь бизнесу».
2. <http://www.consultant.ru/> – сайт СПС КонсультантПлюс.
3. <http://window.edu.ru> – федеральная ЭБС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.4, уч. корпус № 2, ауд. 510.

Стандартная учебная мебель (60 учебных посадочных места), стол и стул для преподавателя – по 1 шт.

Кафедра для лектора – 1 шт.

Доска настенная трехэлементная – 1 шт.

Проекционный экран LUMA – 1 шт.

Мультимедиапроектор Acer – 1 шт.

Ноутбук HP 530 – 1шт.

Колонки Genius – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы: 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.4, уч. корпус №2, ауд. 520 (компьютерная лаборатория с выходом в Интернет)

Компьютерный студенческий стол – 15 шт.

Компьютерный стол для преподавателя – 1 шт.

Интерактивная доска IQBoard

Мультимедиа проектор Optima PX 329 DLP

16 персональных компьютеров с выходом в Интернет

Стандартная учебная мебель (16 учебных посадочных мест).

9. Программное обеспечение

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского», лицензия 1FB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License, лицензия 49463448 в составе:

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;
2. Microsoft Office 2010 Russian.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022