

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Воронежский филиал**

---

Международно-правовой факультет

Кафедра государственной и муниципальной службы и кадровой политики

Утверждена

решением кафедры

Протокол от «26» сентября 2016 г.

№ 3

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.26 «Управление проектами»**

по направлению подготовки

38.03.02 «Менеджмент»

«Управление человеческими ресурсами»

Квалификация бакалавр

очная форма обучения

Год набора 2014

Воронеж, 2016 г.

**Авторы–составители:**

Профессор, доктор  
экономических наук

Государственной и муниципальной  
службы и кадровой политики



Соломахин А.Н.

Кандидат технических  
наук, доцент

Государственной и муниципальной  
службы и кадровой политики



Шахворостов Г.И.

**Заведующий кафедрой**

Государственной и  
муниципальной службы и  
кадровой политики

Профессор, доктор  
экономических наук



Соломахин А.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы .....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО .....	4
3. Содержание и структура дисциплины .....	5
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	19
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения дисциплины.....	20
6.1. Основная литература (библиотечный фонд) .....	20
6.2. Дополнительная литература.....	20
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	21
6.4. Нормативно-правовые документы.....	21
6.5. Интернет-ресурсы.....	21
6.6. Справочные системы.....	21
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	21

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

### **1.1 Дисциплина «Управление проектами» обеспечивает овладение следующей компетенцией:**

- УК ОС-2 способность разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений.
- ПК-6 способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений;
- ПК-15 умение проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании.

Формирование компетенции УК ОС-2 осуществляется на 2 этапе УК ОС-2.2 дисциплины «Управление проектами» и включает в себя:

- Способность разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений.

Формирование компетенции ПК–6 осуществляется на 1 этапе ПК-6.1 дисциплины «Управление проектами» и производственной практики и включает в себя:

- способность к управлению проектом или программой.

Формирование компетенции ПК–15 осуществляется на 1 этапе ПК-15.1 дисциплины «Управление проектами» и включает в себя:

- способность учитывать опыт при реализации проектов и программ развития.

### **1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:**

#### **сформированы знания:**

- основы организационно-управленческой деятельности с учётом национальных требований к компетенции специалистов по управлению проектами (НТК 3.0);
- принципы и методы организации управления проектами в исполнительных органах власти, особенности организации управления проектами для территориальных образований разного уровня;
- о методах управления проектом в условиях заданных ограничений и с использованием информационных технологий.

#### **сформированы умения:**

- выявлять проблемы и определять цели;
- оценивать альтернативы и выбирать оптимальный вариант решения;
- оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения.

#### **сформированы навыки:**

- владения понятийно-терминологическим языком проектного подхода;
- методы разработки проектов и программ (портфелей);
- работы с программным обеспечением в сфере проектного управления.

### **1.3. Студенты также должны овладеть навыками:**

- способности и готовности к работе в команде проекта;
- определения ключевых участников проекта.

## **2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО**

Дисциплина Б1.В.08 «Управление проектами» относится к дисциплинам части Б.1. Вариативной части блока Б.1. Дисциплин ОП ВО направления 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление». Освоение дисциплины осуществляется в 5 семестре 3 курса. Общая трудоёмкость дисциплины 4 ЗЕТ.

Освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний в освоении основной образовательной программы среднего общего образования:

а также на приобретенные ранее умения и навыки:

1) умение корректно использовать понятийный аппарат и базовые проектные документы в сфере управления проектами;

2) навыки разработки и управления проектом в условиях заданных ограничений.

Дисциплина реализуется после изучения дисциплины «Прогнозирование и планирование».

Из категории «Разработка и реализация проектов» дисциплина реализуется третьей.

*Общее количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем:*

Таблица 1.1

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.								
		Всего	Семестр							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Очная форма обучения										
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:										
лекционного типа (Л)		18				18				
практического (семинарского) типа (ПЗ)		36				36				
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		54				54				
Промежуточная аттестация	форма	экзамен				Экзам ен				
	час.	36				36				
Общая трудоемкость (час. / з.е.)		144/4				144/4				

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом— экзамен.

### 3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемо сти**, промежут очной аттестаци и
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Требования к компетенции специалистов по управлению проектами.	12	4		4		8	ПР, О
Тема 2	Общая (базовая) компетентность, системная модель управления проектом	18	4		6		8	ПР, О
Тема 3	Объекты управления и контекстуальная	16	2		6		8	ПР, О

№ п/п	Наименование тем	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемо сти**, промежут очной аттестаци и
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
	компетентность в управлении проектами							
Тема 4	Субъекты управления проектами и поведенческая компетентность	18	2		6		10	ПР, О
Тема 5	Процессы управления и техническая компетентность	18	2		6		10	ПР, О
Тема 6	Разработка и реализация отраслевого проекта (программы) развития	22	4		8		10	ПР, О
Промежуточная аттестация		36						Экзамен
Всего:		144	18	0	36	36	54	

примечание:

\*\* - формы текущего контроля успеваемости: практическая работа (ПР), опрос (О)

### Содержание дисциплины

#### Тема 1. Требования к компетенции специалистов по управлению проектами.

1. Сущность дисциплины управления проектами;
2. Понятие проект.
3. Историческая ретроспектива проектного подхода.
4. Международные (IPMA) и национальные требования (SOVNET) к компетенции специалистов по управлению проектами и их взаимосвязь, общая структура национальных требований к компетентности (НТК 3.0), понятие элемента компетентности.
5. Сертификационные уровни методологии управления проектами (программами, портфелями).

#### Тема 2. Общая (базовая) компетентность, системная модель управления проектом.

1. Теоретические предпосылки и прикладные задачи методологии управление проектами (Project Management).
2. Тройственная ограниченность (треугольник управления проектами), общая схема управления организацией с использованием операционной и проектной деятельности, характеристика операционной и проектной деятельности и их отличие.
3. Структура системы управления проектами организации (предприятия) с обратной связью, критерий успеха проекта, особенности формирования показателей (критерев) эффективности управления проектами в органах исполнительной власти.
4. Состав и структура системной модели управления проектами.
5. Характеристика основных блоков системной модели управления проектами: субъекты управления, объекты управления и процессы управления.
6. Основные свойства системной модели.

### **Тема 3. Объекты управления и контекстуальная компетентность в управлении проектами.**

1. Содержание понятия «проект» как объекта управления, двойственная природа проекта, как уникального комплекса работ направленного на получение нового продукта (услуги) и как целенаправленного изменения организационной системы.
2. Основные признаки проекта как целенаправленного изменения организационной системы.
3. Особенности реализации проектов по изменению системы управления в органах исполнительной власти.
4. Задача определения общего критерия эффективности деятельности при реализации проектного подхода в органах исполнительной власти.
5. Функциональная матрица и формирование критерия эффективности для проекта, который направлен на внедрение проектного подхода в деятельность органов исполнительной власти.
6. Критерий успешности проекта, успешность управления проектом и критерий успешности управления проектом.
7. Общая схема жизненного цикла проекта (программы, портфеля), жизненный цикл административного органа управления (администрации), услуги и проекта.
8. Тенденции проектно-ориентированной деятельности в органах исполнительной государственной власти (ОИГВ) и местного самоуправления (МСУ).
9. Отечественный опыт реализации управления проектами в России, на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.
10. Понятие проектно-ориентированной организации (компании). Организация проектного управления на примере деятельности правительства Белгородской области.

### **Тема 4. Субъекты управления проектами и поведенческая компетентность.**

1. Заинтересованные стороны (стейкхолдеры) проекта, Фримен Р.Е. процесс анализа и управления стейкхолдерами проекта. Возможные и ключевые участники проекта при его реализации органами исполнительной власти, методы определения стейкхолдеров проекта.
2. Определение целей ключевых участников проекта на основе существующих требований к их деятельности с учётом целевых показателей эффективности ОИГВ и МСУ, формирование, группировка и стратификация показателей эффективности органов исполнительной власти. Анализ заинтересованности стейкхолдеров в реализации проекта и степени влияния каждого стейкхолдера на проект.
3. Постоянная (родительская) организация, команды проекта. Руководство и лидерство. Вовлеченность и мотивация. Самоконтроль. Уверенность и убедительность. Снятие напряженности. Открытость. Творческий подход. Ориентированность на результат. Эффективность. Согласование. Переговоры. Конфликты и кризисы. Надежность. Понимание ценностей и этика проектного подхода. Разрешение проблем. Информация и документы, стандарты. Правовое обеспечение проектной деятельности.
4. Особенности проектного управления с позиций различных заинтересованных сторон.

### **Тема 5. Процессы управления и техническая компетентность.**

1. Проектно-ориентированное управление.
2. Внедрение проектного управления.
3. Инициация проекта. Планирование проекта. Организация и контроль выполнения проекта. Анализ и регулирование выполнения проекта. Закрытие проекта.
4. Управление предметной областью проекта.
5. Управление проектом по временным параметрам. Управление стоимостью и финансированием проекта.

6. Управление качеством в проекте.
7. Управление рисками и возможностями в проекте. Управление человеческими ресурсами в проекте.
8. Управление коммуникациями в проекте.
9. Управление закупками и контрактами в проекте.
10. Управление изменениями в проекте. Управление безопасностью в проекте.

#### **Тема 6. Разработка и реализация отраслевого проекта (программы) развития.**

1. Разработка проектных документов.
2. Содержание проектных документов при реализации проектов в сфере государственного и муниципального управления.
3. Определение пула рисков при реализации проекта.
4. Анализ и оценка базового и рабочего плана проекта.

#### **4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

Материалы текущего контроля успеваемости предоставляются в формах, адаптированных к конкретным ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены Воронежским филиалом РАНХиГС или могут использоваться собственные технические средства.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на выполнение заданий.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Управление проектами» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

##### ***при проведении занятий лекционного типа:***

- наблюдение за поведением студентов во время занятий, за проявлением заинтересованности к содержанию занятия лекционного типа;
- вопросы студентам и ответы студентов на понимание новой терминологии, с которой знакомятся студенты на занятии (по ходу занятия);
- задания студентам для подготовки конспекта занятия в виде опорных сигналов;

##### ***при проведении занятий семинарского типа:***

#### **Очная форма обучения**



## **По теме 1. (4 часа)**

### **Семинар на тему № 1. Требования к компетенции специалистов по управлению проектами.**

**Цель:** рассмотреть, провести анализ и дать оценку предъявляемые требованиям к компетенции специалистов по управлению проектами.

**Ключевые слова:** проект, управление проектами, компетентность, уровни квалификации.

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Международные (IPMA) и национальные требования (SOVNET) к компетенции специалистов по управлению проектами.
2. Сертификационные уровни методологии управления проектами (программами, портфелями).

#### **Контрольные вопросы:**

1. Дайте характеристику понятию управление проектами?
2. Дайте определение понятию проект?
3. Опишите и дайте характеристику национальным требованиям к компетентности специалистов по управлению проектами в России?
4. Опишите и дайте развернутую характеристику элементу компетентности НТК?
5. Опишите уровни сертификации IPMA (SOVNET)?

### **Практическая часть семинара к теме № 1. Интерфейс программы управления проектами MS Project 2010. Настройка проекта в MS Project.**

В рамках практического занятия осуществляется знакомство с функциональной составляющей программного обеспечения MS Project. С помощью методических рекомендаций осуществляется базовая настройка проекта в MS Project. Практическое занятие направлено на освоение основных функций и процедур создания и сохранения расписаний в MS Project.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Продемонстрируйте, как задать дату окончания проекта.
2. Продемонстрируйте, как отредактировать название созданного Вами расписания.
3. Продемонстрируйте, как установить 5-дневную рабочую неделю с 8-часовым рабочим днем со вторника по пятницу (с 8:30 до 17:30, обеденный перерыв с 12:30 до 13:30) и 4-часовым – в субботу (с 8:30 до 12:30).
4. Продемонстрируйте, как сделать какой-либо день нерабочим днем.
5. Продемонстрируйте, как установить 36-часовую рабочую неделю и 20 рабочих дней в месяце для корректного преобразования программой Microsoft Project длительностей в соответствующие временные интервалы, используемые в проекте.
6. Продемонстрируйте, как задать формат даты дд.мм.гг (т. е. на отображение дня (дд), месяца (мм) и года (гг) в указанной последовательности отводится по 2 цифры, разделитель – точка).
7. Продемонстрируйте, как в качестве символа валюты использовать символ \$ (доллар).
8. Продемонстрируйте, как задать ручной пересчет проекта.
9. Что такое длительность задачи в Microsoft Project?
10. Что такое ресурсы в Microsoft Project?
11. Что такое трудозатраты для задачи? В каких единицах они могут измеряться в Microsoft Project?
12. По какой формуле выполняется перерасчет полей «Трудозатраты», «Длительность» и «Единицы» при изменении одного из них?
13. Что такое единицы в Microsoft Project?
14. Какие типы задач используются в Microsoft Project?
15. Повлияет ли на длительность задачи назначение дополнительных ресурсов задаче с фиксированными трудозатратами? Если повлияет, то каким образом?

## **По теме 2. (6 часов)**

### **Семинар на тему № 2. Общая (базовая) компетентность, системная модель управления проектом.**

**Цель:** рассмотреть, провести анализ и дать оценку базовой компетентности и системной модели управления проектами.

**Ключевые слова:** структура команды проекта, куратор проекта, менеджер проекта, проект, управление проектами, компетентность.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Предпосылки и прикладные задачи методологии управления проектами (Project Management).
2. Структура системы управления проектами организации (предприятия) с обратной связью.
3. Состав и структура системной модели управления проектами.

**Контрольные вопросы:**

1. Дайте характеристику «тройственной ограниченности» в методологии управления проектами?
2. Опишите и дайте развернутую характеристику операционной и проектной деятельности в сфере управления проектами?
3. Опишите структуру системы управления проектами организации с обратной связью?
4. Рассмотрите и опишите структуру и состав системной модели управления проектами? Опишите основные свойства системной модели.

**Практическая часть семинара к теме № 2. Планирование задач в MS Project.**

Практическое занятие направлено на изучение: процедуры ввода задач и их длительностей, заметок для задач, создания вех, добавления крайнего срока задач, создания повторяющихся задач. В контексте практического занятия на основе методических указаний реализуется создание иерархической структуры проекта, освоение процедуры установки, удаления и изменения связей между задачами. Изучение и применение различных типов зависимостей задач и ограничений.

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое оценка длительности? Как определить, что указанное в таблице Microsoft Project значение длительности является оценкой?
2. Что такое суммарная задача?
3. Продемонстрируйте, как вставить новую задачу в расписание.
4. Продемонстрируйте, как добавить заметки для задачи.
5. Что такое веха? Поставьте как веху одну из задач проекта.
6. Продемонстрируйте, как переместить задачу на уровень выше, на уровень ниже.
7. Продемонстрируйте, как скрыть подзадачи одной из суммарных задач и как затем отобразить их.
8. Продемонстрируйте, как отобразить подзадачи первого и второго уровней.
9. Продемонстрируйте, как отобразить все подзадачи.
10. Продемонстрируйте, как скопировать несколько задач, следующих подряд друг за другом.
11. Продемонстрируйте, как поменять местами задачи с идентификационными номерами 3 и 4.
12. Продемонстрируйте, как удалить задачу.
13. Какие типы зависимостей задач существуют в Microsoft Project? Что они обозначают?
14. Разорвите связь между любыми двумя задачами.
15. Продемонстрируйте, как откорректировать связь между задачами с номерами 7 (Получение разрешений на строительство) и 8 (Предоставление предварительных рабочих чертежей), если известно, что задача с номером 8 должна начаться за 3 дня до завершения задачи с номером 7. В случае вывода на экран сообщения о конфликте планирования выберите действие «Продолжить». Конфликт планирования допускается и нажмите кнопку ОК.
16. Продемонстрируйте, как откорректировать связь между задачами с номерами 154 (Проведение архитектурной инспекции) и 155 (Проведение инспекции местной строительной организацией), если известно, что эти задачи должны начаться одновременно.

17. Продемонстрируйте, как откорректировать связь между задачами с номерами 156 (Проведение пожарной инспекции) и 157 (Завершение сбора актов всех инспекций), если известно, что задача с номером 157 не может закончиться раньше, чем через пять дней после окончания задачи с номером 156.
18. Можно ли установить связь между задачами, принадлежащими к разным иерархическим уровням проекта?
19. Продемонстрируйте, как изменить тип ограничения допустимой даты начала или завершения задачи.
20. Продемонстрируйте, как установить крайний срок завершения задачи.
21. Продемонстрируйте, как вставить повторяющуюся задачу Еженедельное совещание, которая должна выполняться по понедельникам.

### **По теме 3. (6 часов)**

#### **Семинар на тему № 3. «Объекты управления и контекстуальная компетентность в управлении проектами».**

**Цель:** рассмотреть, проанализировать и дать оценку основным объектам управления и контекстуальной компетентности в управление проектами.

**Ключевые слова:** процесс проектирования, проект, функциональная матрица, критерии эффективности,

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Проект, программа и портфель проектов, основные признаки и критерии оценки эффективности при внедрении проектного подхода.
2. Проектно-ориентированная деятельность в органах исполнительной власти (ИОГВ) и местного самоуправления (МСУ).
3. Функциональная матрица и формирование критерия эффективности для проекта, который направлен на внедрение проектного подхода в деятельность органов исполнительной власти.
4. Реализация проектного управления в ИОГВ и МСУ на основе корпоративной системы управления проектами (на примере Белгородской области).
5. Тенденции проектно-ориентированной деятельности в органах исполнительной государственной власти (ОИГВ) и местного самоуправления (МСУ).

#### **Контрольные вопросы:**

1. В чем состоит различие между проектом и проектированием?
2. Сформулируйте два определения проекта принятые в НТК 3.0.
3. Какие существуют основные признаки проекта?
4. Почему для проекта связанного с изменениями систему управления ОИГВ и МСУ требуется уточнение и более детальная формулировка цели проекта, в отличие от хозяйствующего субъекта?
5. Что такое программа и чем она отличается от портфеля?
6. Дайте определение понятию «программа» с точки зрения методологии управления проектами
7. Дайте определение понятию «портфель» с точки зрения методологии управления проектами.
8. Какой критерий может быть использован для оценки эффективности внедрения проектного управления в деятельность ОИГВ и МСУ?
9. Что такое функциональная матрица, и какие принципы заложены в её формирование?
10. Приведите пример формирования функциональной матрицы и расчёта критерия эффективности реализации программы СЭР.
11. Какой критерий может быть использован для оценки эффективности внедрения проектного управления в деятельность ОИГВ и МСУ?
12. Что такое критерий успешности выполнения проекта и чем он отличается от критерия эффективности проекта?
13. Какой минимальный срок реализации проекта по внедрению УП в деятельность ОИГВ и МСУ может быть установлен и на основании чего?

14. В чем состоит принципиальное отличие между успехом проекта и успешностью управления проектом?
15. Что такое жизненный цикл проекта?
16. Что такое фаза (этап) проекта и какие фазы проекта существуют?
17. Что такое веха жизненного цикла проекта и для чего она требуется при управлении проектом?
18. Какие вехи жизненного цикла проекта существуют?
19. Что учитывается при определении фаз жизненного цикла проекта?
20. Как взаимосвязаны и чем отличаются жизненные циклы административного органа управления (администрации), услуги и проекта (программы, портфеля)?

### **Практическое занятие по теме №3. Назначение ресурсов и затрат.**

Практическое занятие направлено на получение навыков по созданию пула ресурсов необходимых для выполнения задач при реализации проекта. В контексте занятия реализуется оптимизация загрузки ресурсов, а также отслеживание затрат на ресурсы.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Что такое трудовые ресурсы?
2. Что такое материальные ресурсы?
3. Продемонстрируйте, как для ресурса Отдел снабжения генерального подрядчика задать краткое название ОМТС (отдел материально-технического снабжения).
4. Продемонстрируйте, как сделать возможным использование в проекте двух одинаковых бригад столярно-плотничных работ генерального подрядчика, а затем назначить обе эти бригады на выполнение задачи с идентификационным номером 50 (Формовка фундаментов)?
5. Что такое сверхурочные трудозатраты?
6. Чем отличается стандартная ставка от затрат на использование ресурса?
7. Продемонстрируйте, как произвести начисление затрат для какого-либо ресурса по окончании выполнения им задачи.
8. Продемонстрируйте, как в ходе выполнения проекта снизить на 25 % стандартную ставку и ставку сверхурочных трудозатрат для ресурса Общее руководство генерального подрядчика.
9. Продемонстрируйте, как для задачи с идентификационным номером 6 (Подготовка и предоставление графика затрат) заменить ресурс Общее руководство генерального подрядчика на ресурс Отдел снабжения генерального подрядчика. При этом ресурс Отдел снабжения генерального подрядчика должен посвятить данной задаче половину своего рабочего времени.

### **По теме 4. (6 часов)**

#### **Семинар на тему № 4. Субъекты управления проектами и поведенческая компетентность.**

**Цель:** рассмотреть, проанализировать и дать оценку субъектам управления и поведенческой компетентности в сфере управления проектами.

**Ключевые слова:** стейкхолдер, заказчик, рабочая группа проекта, ключевая цель.

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Опишите и дайте развернутую характеристику основным этапам процесса управления стейкхолдерами.
2. Опишите и дайте характеристику процессу определения целей ключевых участников проекта на основе существующих требований к их деятельности с учётом целевых показателей эффективности ОИГВ и МСУ.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Опишите и дайте развернутую характеристику определению ключевых целей (в проекте) стейкхолдеров?
2. Как происходит определение стейкхолдеров проекта и их последующая группировка?
3. В чем заключается разработка и исполнение плана мероприятий по управлению ожиданиями стейкхолдеров?

#### **Практическое занятие по теме № 4. Просмотр и редактирование календарного плана и сведений о нем.**

Практическое занятие направлено на освоение процедуры изменения масштаба отображения проекта, настройки шкалы времени, просмотра статистических сведений о проекте. Изучение процедуры определения критического пути с помощью пакета MS Project. Освоение методов управления представлениями и полями для просмотра необходимых сведений о создаваемом проекте. Освоение процедур отображения сведений с помощью фильтра, сортировки и группировки данных.

##### **Контрольные вопросы:**

1. Продемонстрируйте, как отобразить на экране всю диаграмму Ганта для проекта.
2. Настройте шкалу времени таким образом, чтобы на верхнем ее уровне отображались годы, на среднем – месяцы, а на нижнем – недели. Для каждого из уровней шкалы установите единичный интервал.
3. Продемонстрируйте, как отобразить статистические сведения о проекте.
4. Что такое свободный временной резерв? Что такое общий временной резерв?
5. Какие задачи называются критическими? Что такое критический путь?
6. Продемонстрируйте, как в календарном плане отобразить для отображения только критические задачи.
7. Продемонстрируйте, как перейти к представлению Лист ресурсов.
8. Продемонстрируйте, как отобразить на экране только ресурсы с превышением доступности.
9. Продемонстрируйте, как выделить на листе ресурсов те из них, которые задействованы только в задачах, начинающихся и оканчивающихся в марте 2015 года.
10. Что такое выделяющий фильтр?
11. Отобразите на листе ресурсов те из них, у которых стандартная ставка превышает 30000 рублей в месяц. Отобразите на листе ресурсов те из них, у которых стандартная ставка превышает 15000 рублей в месяц.
12. Отсортируйте ресурсы по убыванию их стандартных ставок.
13. Сгруппируйте ресурсы с одинаковыми стандартными ставками.

#### **По теме 5. (6 часов)**

##### **Семинар на тему № 5. Процессы управления и техническая компетентность.**

**Цель:** рассмотреть, проанализировать и дать оценку процессам управления и технической компетентности в сфере управления проектами.

**Ключевые слова:** техническая компетентность, проектно-ориентированное управление, инициация, планирование, контроль, закрытие.

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. Проектно-ориентированное управление.
2. Инициация проекта и планирование проекта.
3. Управление проектом по временным параметрам.
4. Управление стоимостью и финансированием проекта.
5. Управление качеством в проекте.

##### **Контрольные вопросы:**

1. Дайте развернутую характеристику проектно-ориентированному управлению?
2. Опишите и дайте развернутую характеристику циклу PDCA?
3. Дайте развернутую характеристику стадиям процесса управления проектами?
4. Опишите и дайте развернутую характеристику понятию планирование проектами?
5. Опишите основные функциональные области в сфере управления проектами?

#### **Практическое занятие по теме № 5. Корректировка календарного плана в MS Project. Оптимизация ресурсов с превышением доступности. Отслеживание и управление ходом выполнения проекта.**

Практическое занятие направлено на освоение методики поиска ресурсов с превышением доступности и определения причин перегруженности ресурсов. Изучение и освоение способов

выравнивания загрузки ресурсов. Практическое занятие направлено на освоение процедуры сохранения базового плана. Изучение способов отслеживания и управления ходом выполнения задач во времени. Освоение способов отслеживания и управления фактическими трудозатратами по ресурсам. Освоение способов отслеживания и управления фактическими затратами денежных средств.

**Контрольные вопросы:**

1. Продемонстрируйте, как отобразить на экране список задач, назначенных ресурсам с превышением доступности.
2. Как приоритет задачи влияет на выравнивание загрузки ресурсов?
3. Продемонстрируйте, как изменить приоритет какой-либо задачи.
4. Продемонстрируйте, как выполнить выравнивание загрузки ресурсов с помощью средств автоматизации.
5. За счет чего устраняется превышения доступности ресурсов при использовании средств автоматизации?
6. В каких единицах выражается выравнивающая задержка задачи?
7. Что такое астрономическая длительность и в каких единицах она измеряется и отображается в MS Project?
8. Отобразите на экране представление Диаграмма Ганта с выравниванием. Поясните используемые на этой диаграмме условные обозначения.
9. Продлите на 3 рабочих дня командировку ресурса Руководство проектом генерального подрядчика.
10. Для чего используется базовый план?
11. Продемонстрируйте, как сохранить базовый план проекта под именем «Базовый план». Какие изменения произойдут на «Диаграмме Ганта с отслеживанием» в результате этого действия? Для выполнения последующих заданий закройте проект без сохранения изменений, а затем откройте его снова.
12. Продемонстрируйте, как изменить значение оставшейся длительности для задачи Подготовка и предоставление графика затрат.
13. Продемонстрируйте, как указать дату фактического начала задачи Подготовка и предоставление графика затрат.
14. Продемонстрируйте, как указать, что задача Предоставление рабочих чертежей и заказ позиций – металлоконструкции была начата и закончена в соответствии с календарным планом.
15. Продемонстрируйте, как указать, что задача Детализация, изготовление и доставка металлоконструкций выполнена на 25 %?
16. Как на диаграмме Ганта обозначается процент завершения задачи?
17. Как на диаграмме Ганта указывается, что задача выполнена на 100 %?
18. Введите фактические значения трудозатрат, совпадающие с плановыми, за 5 первых недель выполнения задачи Детализация, изготовление и доставка металлоконструкций.
19. Сравните значения базовых и фактических трудозатрат для задачи Предоставление гарантийных и страховых документов.
20. В чем причина отклонения между ними?
21. Продемонстрируйте, как в представлении «Диаграмма Ганта с отслеживанием» обозначены сохраненные в базовом плане, текущие запланированные и фактически выполненные задачи.
22. Продемонстрируйте, как для задачи Предоставление предварительных рабочих чертежей указать фактические трудозатраты, выполненные каждым из ресурсов в отдельности.
23. Почему может возникнуть необходимость отключения автоматического обновления фактических затрат? Продемонстрируйте, как выполнить такое отключение.
24. Продемонстрируйте, как указать фактические затраты для ресурса Общее руководство генерального подрядчика при выполнении им задачи Предоставление гарантийных и страховых документов.
25. Продемонстрируйте, как сравнить базовые и фактические затраты для ресурса при выполнении какой-либо задачи.
26. Продемонстрируйте, как отобразить текущие, базовые, фактические и оставшиеся затраты проекта.

## По теме 6. (8 часов)

**Практическое занятие по теме № 6 (в интерактивной форме в виде работы в малых группах и анализе конкретных ситуаций (Case-study)). Разработка и реализация отраслевого проекта (программы) развития.**

Практическое занятие направлено на освоение методики разработки отраслевых проектов в сфере государственного и муниципального управления. Разработка и формирование комплекта документов для реализации отраслевого проекта на основе описания проблемной ситуации, исходных данных и технического задания.

### **Контрольные вопросы:**

1. Какие основные разделы включает в себя устав разрабатываемого проекта в контексте управления проектами?
2. Для чего служит матрица ответственности в сфере управления проектами? Как формируется матрица ответственности?
3. Каковы различия между базовым планом и рабочим планом?

### **4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме:**

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – экзамен.

Экзамен проводится в один этап в форме тестирования. В ходе тестирования проверяются знания студента полученные в ходе изучения дисциплины.

### **4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.**

Материалы приведены в пункте 4.1.1

### **4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.**

При проведении промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Управление проектами» в процессе тестирования используется программа Assist 2 (v 1.2). В программе используется следующая шкала оценок:

1. За каждый ответ на вопрос учащийся может получить от 0 до 1 балла. Для получения 1 балла учащийся должен отметить только все правильные ответы.
2. Оценка за ответ рассчитывается по формуле:

**Оценка=** КВП / ОКП / (КВН + 1), где

КВП - Количество выбранных правильных вариантов;

ОКП - Общее количество правильных вариантов в вопросе;

КВН - Количество выбранных неправильных вариантов.

Таблица. Шкала оценивания

Система оценивания	Диапазон оценивания
Отлично (оценка пять)	от 4,7 до 5,00
Хорошо (оценка четыре)	3,8 до 4,69
Удовлетворительно (оценка три)	3,00 до 3,79

Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации, шкалы и процедуры оценивания определены Регламентом Воронежского филиала РАНХиГС «Порядок применения балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся в Воронежском филиале РАНХиГС», утвержденным приказом от 09 сентября 2016 года № 114-228/1.

**Вопросы для подготовки к экзамену в форме тестирования по дисциплине «Управление проектами»**

1. Какие методы и средства объединяет дисциплина управление проектами (выберите правильный ответ):
  - a) это дисциплина, которая объединяет множество самых различных научных методов и средств, обеспечивающих инициирование, планирование, организацию и контроль, анализ и регулирование, а также закрытие проектов в различных предметных областях
  - b) это дисциплина, которая объединяет множество самых различных научных методов и средств, обеспечивающих разработку и реализацию проектов в различных предметных областях
  - c) это дисциплина, которая объединяет множество самых различных научных методов и средств, обеспечивающих реализацию проектов на этапах: прогнозирования, планирования, организации, координации и контроле работ проекта
2. Что называется проектом (выберите правильный ответ):
  - a) уникальный комплекс взаимосвязанных работ (мероприятий) направленных на создание продукта (услуги), в условиях заданных требований и ограничений
  - b) сложный комплекс работ или мероприятий обеспечивающий производство продукции с учётом существующих условий и ресурсных ограничений
  - c) деятельность органов государственной и муниципальной власти по предоставлению существующих услуг в соответствии с суще существующим законодательством
3. В каком году и где была впервые создана международная ассоциация управления проектами (IPMA):
  - a) в Аргентине в 1955 году
  - b) в Европе в 1965 году
  - c) в США в 1969 году
  - d) в России в 1990 году
4. Национальные требования к компетенции специалистов в области управления проектами в России не включают в себя:
  - a) общую (базовую, основную) компетентность
  - b) целеполагание и прогностическую компетентность
  - c) объекты управления и контекстуальную компетентность
  - d) субъекты управления и поведенческую компетентность
  - e) процессы управления и техническую компетентность
5. Базовая (общая) компетентность предназначена для:
  - a) описания методологии проектного управления, которая основана на системной модели управления проектами;
  - b) для описания элементов, относящихся к окружению проекта.
  - c) для описания элементов компетентности, характеризующих личность специалиста с позиций его компетентности в сфере управления проектами;
  - d) для описания основополагающих элементов компетентности в сфере управления проектами.
6. Компетентность – это:
  - a) совокупность знаний, умения работать с персоналом и опыта профессиональной деятельности, необходимых для успешного выполнения определённых функций
  - b) совокупность знаний, личностных характеристик и соответствующего опыта, необходимых для успешного выполнения определённых функций



- c) совокупность знаний, опыта и навыков в управлении проектами, необходимых для успешного выполнения определённых функций
7. Объекты управления и контекстуальная компетентность предназначены для:
- a) описания методологии проектного управления, которая основана на системной модели управления проектами;
  - b) для описания элементов, относящихся к окружению проекта.
  - c) для описания элементов компетентности, характеризующих личность специалиста с позиций его компетентности в сфере управления проектами
  - d) для описания основополагающих элементов компетентности в сфере управления проектами
8. Субъекты управления и поведенческая компетентность предназначены для:
- a) описания методологии проектного управления, которая основана на системной модели управления проектами
  - b) для описания элементов, относящихся к окружению проекта
  - c) для описания элементов компетентности, характеризующих личность специалиста с позиций его компетентности в сфере управления проектами
  - d) для описания основополагающих элементов компетентности в сфере управления проектами
9. Процессы управления и техническая компетентность предназначены для:
- a) описания методологии проектного управления, которая основана на системной модели управления проектами;
  - b) для описания элементов, относящихся к окружению проекта.
  - c) для описания элементов компетентности, характеризующих личность специалиста с позиций его компетентности в сфере управления проектами;
  - d) для описания основополагающих элементов компетентности в сфере управления проектами.
10. Что не включает в себя элемент компетентности (выберите правильный ответ):
- a) ключевое определение;
  - b) свод знаний;
  - c) описание элемента;
  - d) возможные шаги процесса;
  - e) темы для изучения
  - f) основные связи
  - g) критерии оценки.
11. Какой уровень квалификации является наивысшим для специалистов в области управления проектами (выберите правильный ответ):
- a) А
  - b) В
  - c) С
  - d) Д
12. Какой уровень квалификации для специалистов в области управления проектами не требует подтверждения профессиональных навыков при сертификации (выберите правильный ответ):
- a) А
  - b) В
  - c) С
  - d) Д
13. Какой уровень квалификации для специалистов в области управления проектами соответствует «Сертифицированному управляющему проектами» (выберите правильный ответ):
- a) А
  - b) В
  - c) С
  - d) Д
14. Что называется программой (выберите правильный ответ):
- a) комплекс взаимосвязанных проектов и необходимых организационных изменений, направленных на достижение стратегической цели

- b) уникальный комплекс взаимосвязанных работ (мероприятий) направленных на создание продукта (услуги), в условиях заданных требований и ограничений
  - c) комплекс отдельных проектов, которые могут быть не взаимосвязаны друг с другом, но они могут быть объединены с целью осуществления контроля, координации и оптимизации
15. Какой уровень квалификации для специалистов в области управления проектами необходим для управления портфелем проектов (выберите правильный ответ):
- a) А (директор проектов)
  - b) В (управляющий проектами)
  - c) С (профессионал по управлению проектами)
  - d) Д (специалист по управлению проектами)
16. О чём гласит закон Лермана?
- a) всегда не хватает времени, чтобы выполнить работу как надо, но на то, чтобы ее переделать, время находится
  - b) любую техническую проблему можно преодолеть, имея достаточно времени и денег
  - c) число гипотез, объясняющих данное явление, обратно пропорционально объему знаний о нем
  - d) если Вам непонятно какое-то слово в техническом тексте, не обращайтесь на него внимания, текст полностью сохраняет смысл и без него
  - e) в любой иерархической системе каждый служащий стремится достичь своего уровня некомпетентности
  - f) когда не знаешь, что именно ты делаешь, делай это тщательно
17. Методология управления проектами основанная на «тройственной ограниченности» учитывает (укажите правильные варианты):
- a) субъекта
  - b) время
  - c) тип управления
  - d) стоимость
  - e) план реализации проекта
  - f) содержание проекта
18. Проектная деятельность имеет следующие признаки (укажите правильные варианты):
- a) ограниченность во времени
  - b) уникальное содержание
  - c) существенный уровень неопределённости
  - d) повторяемость при неограниченном времени
  - e) высокую вероятность изменений
  - f) наличие технологии производства (предоставления услуг)
  - g) определённость в ресурсах, затратах и качестве продукции (услуг)
19. Операционная деятельность имеет следующие признаки (укажите правильные варианты):
- a) ограниченность во времени
  - b) уникальное содержание
  - c) существенный уровень неопределённости
  - d) повторяемость при неограниченном времени
  - e) высокую вероятность изменений
  - f) наличие технологии производства (предоставления услуг)
  - g) определённость в ресурсах, затратах и качестве продукции (услуг)
20. Критерием успеха проекта служат:
- a) значение целевого показателя эффективности реализации проекта, если оно обеспечивает соответствие поставленной цели и результата более чем на 75%
  - b) уровень заработной платы (денежного вознаграждения) менеджера проекта полученного по результатам реализации проекта
  - c) условия или правила, которые позволяют судить о достижении заданного целевого показателя или совокупности таких показателей
  - d) числовое значение приемлемого результата
21. Отличие при реализации проектного подхода в государственном и муниципальном управлении от хозяйствующих субъектов состоит в том, что (укажите неправильный ответ):

- a) формирование цели в управлении проектами носит многокритериальный характер
  - b) устанавливаются целевые показатели или критерии успеха проекта, которые связаны с получением прибыли или снижением себестоимости продукции
  - c) проектное управление связано с реализацией проектов, обеспечивающих повышение уровня жизни населения путем предоставлением услуг населению
22. Системная методология управления проектами включает в себя (укажите правильные ответы):
- a) совокупность единой терминологии
  - b) знания и опыт
  - c) методов
  - d) элементы компетентности НТК 3.0
  - e) моделей
  - f) стандартов и средств
  - g) уровни компетенций в сфере управления проектами
  - h) процессов и инструментов
23. Что не относят к основным свойствам системной модели УП (укажите неправильный ответ):
- a) деление проектной деятельности на два вида, - процесс создания продукта (услуги) и процесс управления проектом
  - b) возможность представления управления проектами и программами (портфелями проектов) в виде свёрнутого дерева (деревьев) некоторого множества задач и процедур, которые теоретически могут осуществляться при управлении различными объектами
  - c) иерархию различных структур WBS, OBS и TBS, которая обеспечивает их декомпозицию до отдельных процедур и элементарных задач
  - d) представление задач управления проектами с различных точек зрения, выделение наиболее важных для субъектов управления аспектов деятельности определяемых их потребностями
  - e) определение различных аспектов операционной деятельности при реализации управления проектами в органах государственной и муниципальной власти
24. Какой минимальный срок реализации проекта по внедрению УП в деятельность ОИГВ и МСУ может быть установлен?
- a) 1 месяц
  - b) 1 квартал
  - c) 1 год
  - d) 3 года
  - e) 5 лет
25. Жизненный цикл проекта (программы) и жизненным цикл создаваемого в ходе реализации проекта продукта или услуги отличается (да или нет)?
- a) Да
  - b) нет
26. Сколько этапов включает в себя процесс анализа и управления стейкхолдерами (англ. Stakeholder Analysis):
- a) 3
  - b) 4
  - c) 5
  - d) 6
  - e) 7
27. Стейкхолдеры проекта это:
- a) физические лица или группы лиц, юридические лица или компании и их объединения, а также органы власти всех уровней и/или их унитарные предприятия и организации, заинтересованные в осуществлении проекта или находящиеся под воздействием проекта
  - b) физические лица или группы лиц, органы исполнительной власти или местного самоуправления, а унитарные предприятия и организации, заинтересованные в осуществлении проекта или находящиеся под воздействием проекта
  - c) физические лица или группы лиц, юридические лица или компании и их объединения,

а также органы власти всех уровней и/или их унитарные предприятия и организации, заинтересованные в осуществлении проекта или находящиеся под воздействием проекта и входящие в состав ключевых участников проект

#### **4.4. Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций определены «Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов в Воронежском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» от 01.09.2016 № 114-2171.

### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

#### **5.1. Методические указания по планированию и организации времени, отведенного на освоение дисциплины, последовательности действий обучающегося**

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

- Работа с литературой – 1 час в неделю;
- Подготовка к практическому занятию – 1 час;
- Подготовка к экзамену – 5 часов.

#### **5.2. Методические указания по использованию учебно-методических материалов**

Учебно-методические материалы (УММ) предназначены для самостоятельного изучения дисциплины студентом. В состав УММ включены следующие элементы:

- выписка из образовательного стандарта РАНХиГС;
- рабочая программа дисциплины;
- материалы для промежуточной аттестации;

Рекомендации по использованию учебно-методических материалов (УММ)

Для того, чтобы эффективно использовать УММ при изучении дисциплины автор советует вам действовать в следующем порядке.

1. Ознакомьтесь с требованиями образовательного стандарта РАНХиГС по направлению обучения.
2. Познакомьтесь с рабочей программой дисциплины.
3. После знакомства с теоретическими положениями дисциплины ответьте на вопросы (вопросы по теме), в случае затруднений вновь обратитесь к теории изложенной в литературе.
4. Выполните задания по изучаемой теме. Обратитесь к предложенным спискам основной и дополнительной литературы, указанным справочным системам, сайтам, электронным словарям.

#### **5.3. Методические указания по работе с литературой**

Наиболее предпочтительна последовательность в работе с литературой. Ее можно представить в виде следующего примерного алгоритма:

- ознакомление с настоящими рекомендациями;
- изучение основной учебной литературы;
- проработка дополнительной (учебной и научной) литературы.

В ходе чтения очень полезно, хотя и не обязательно, делать краткие конспекты прочитанного, выписки, заметки, выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В целях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю. По завершении изучения рекомендуемой литературы полезно проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов для самопроверки.

Настоятельно рекомендуется избегать механического заучивания учебного материала. Практика убедительно показывает: самым эффективным способом является не «зубрежка», а глубокое, творческое, самостоятельное проникновение в существо изучаемых вопросов.

Необходимо вести систематическую каждодневную работу над литературными источниками. Объем информации по дисциплине настолько обширен, что им не удастся овладеть в «последние дни» перед сессией, как на это иногда рассчитывают некоторые студенты.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения дисциплины**

### **6.1. Основная литература (библиотечный фонд)**

1. Мазур И.И., Управление проектами: учебное пособие - 10-е изд. стер., под общ. ред. И.И. Мазура и В.Д. Шапиро / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, А.В. Полковников - М. : Омега - Л, 2014. - 960 с. (библиотечный фонд)

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с.
2. Андреев А.А. и др., Управление проектами: Основы профессиональных знаний, Национальные требования к компетентности специалистов (NCB – SOVNET National Competence Baseline Version 3.0) – М.: ЗАО «Проектная ПРАКТИКА», 2010. – 256 с.

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. Шахворостов Г.И. Стратегический менеджмент и управление проектами в государственном управлении: практикум. Часть 2 / Г.И. Шахворостов, А.Н. Соломахин - Воронеж: Воронежский филиал РАНХиГС, 2015. – 128 с. (библиотечный фонд)

### **6.4. Нормативно-правовые документы**

1. Распоряжение Министерства экономического развития Российской Федерации от 14 апреля 2014 г. № 26Р-АУ «Об утверждении методических рекомендаций по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти»

### **6.5. Электронно-библиотечные системы и системы проверки заимствований**

1. ЭБС IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru/>)
2. ЭБС ЛАНЬ (<https://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС ЮРАЙТ (<http://www.biblio-online.ru/>)
4. Антиплагиат.Вуз (<http://rane.antiplagiat.ru>)

### **6.6. Справочные системы**

1. Консультант плюс
2. Гарант

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

7.1. Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по адаптационной дисциплине (включая электронные базы периодических изданий), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для обучающихся с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для обучающихся с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются: аудиторный фонд; компьютерный класс с возможностью доступа к справочно-поисковым системам информационно-правового обеспечения и с установленной программой для компьютерного тестирования знаний студентов по темам дисциплины; специализированная аудитория с ПК и мультимедийным проектором; библиотечно-информационные ресурсы.

В учебном процессе используются следующие программные продукты: Microsoft Word, Microsoft Project, MS PowerPoint, Internet – Explorer;