

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета экономики, менеджмента и  
инновационных технологий

Баркалов С.А. /



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Проектная деятельность»**

**Направление подготовки** 27.03.03 Системный анализ и управление

**Профиль** Бизнес-аналитика и системы больших данных

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2024

Автор программы  
Заведующий кафедрой  
Управления

(Аверина Т.А.)

(Баркалова С.А.)

Руководитель ОПОП

(Терехов Д.С.)

Воронеж 2024

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

получение студентами знаний и навыков, необходимых для решения теоретических и практических вопросов различного характера по управлению проектами в различных сферах деятельности в конкретных экономических условиях с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

- ✓ освоение основ управления проектами;
- ✓ изучение подходов и методов управления проектами;
- ✓ овладение современными техниками и инструментарием управления проектами;
- ✓ приобретение навыков командной работы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	Знать основы управления проектами
	Уметь управлять проектом, учитывая имеющиеся ограничения
	Владеть навыками работы над проектами
УК-3	Знать основы управления проектами, коммуникациями, основные аспекты формирования команды проекта
	Уметь применять знания по основам управления проектами и командой на практике
	Владеть навыками командной работы

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		5	6	7
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	108	36	36	36

В том числе:				
Практические занятия (ПЗ)	108	36	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	108	36	36	36
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость:				
академические часы	216	72	72	72
зач.ед.	6	2	2	2

#### **очно-заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		5	6	7
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	52	18	16	18
В том числе:				
Практические занятия (ПЗ)	52	18	16	18
<b>Самостоятельная работа</b>	164	54	56	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость:				
академические часы	216	72	72	72
зач.ед.	6	2	2	2

#### **заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		5	6	7
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	18	6	6	6
В том числе:				
Практические занятия (ПЗ)	18	6	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	186	62	62	62
Часы на контроль	12	4	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость:				
академические часы	216	72	72	72
зач.ед.	6	2	2	2

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

#### **очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Управление проектами основные аспекты	Сущность понятий: проект, программа, портфель проектов. Задачи управления проектами. Объекты и субъекты управления. Жизненный цикл проекта. Внешняя и внутренняя среда проекта. Стейкхолдеры проекта.	18	18	36

2	Команда проекта	Сущности команды проекта. Модели формирования. Жизненный цикл команды проекта. Лидерство.	18	18	36
3	Процессы управления проектами	Группа процессов инициации. Группа процессов планирования. Группа процессов исполнения. Группа процессов мониторинга и контроля. Группа процессов закрытия	18	18	36
4	Управление качеством проекта	Планирование качества проекта. Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта.	18	18	36
5	Управление проектами по функциональным областям	Управление предметной областью. Управление финансированием. Управление временем. Управление рисками. Управление человеческими ресурсами. Управление качеством. Управление контрактами. Управление безопасностью. Управление изменениями.	18	18	36
6	Гибкие методологии в управлении проектами.	Scrum. Agile.	18	18	36
<b>Итого</b>			<b>108</b>	<b>108</b>	<b>216</b>

### очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Управление проектами основные аспекты	Сущность понятий: проект, программа, портфель проектов. Задачи управления проектами. Объекты и субъекты управления. Жизненный цикл проекта. Внешняя и внутренняя среда проекта. Стейкхолдеры проекта.	8	26	34
2	Команда проекта	Сущности команды проекта. Модели формирования. Жизненный цикл команды проекта. Лидерство.	8	26	34
3	Процессы управления проектами	Группа процессов инициации. Группа процессов планирования. Группа процессов исполнения. Группа процессов мониторинга и контроля. Группа процессов закрытия	8	28	36
4	Управление качеством проекта	Планирование качества проекта. Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта.	8	28	36
5	Управление проектами по функциональным областям	Управление предметной областью. Управление финансированием. Управление временем. Управление рисками. Управление человеческими ресурсами. Управление качеством. Управление контрактами. Управление безопасностью. Управление изменениями.	10	28	38
6	Гибкие методологии в управлении проектами.	Scrum. Agile.	10	28	38
<b>Итого</b>			<b>52</b>	<b>164</b>	<b>216</b>

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Управление проектами основные аспекты	Сущность понятий: проект, программа, портфель проектов. Задачи управления проектами. Объекты и субъекты управления. Жизненный цикл проекта. Внешняя и внутренняя среда проекта. Стейкхолдеры проекта.	2	30	32
2	Команда проекта	Сущности команды проекта. Модели формирования. Жизненный цикл команды проекта. Лидерство.	2	30	32

3	Процессы управления проектами	Группа процессов инициации. Группа процессов планирования. Группа процессов исполнения. Группа процессов мониторинга и контроля. Группа процессов закрытия	2	30	32
4	Управление качеством проекта	Планирование качества проекта. Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта.	4	32	36
5	Управление проектами по функциональным областям	Управление предметной областью. Управление финансированием. Управление временем. Управление рисками. Управление человеческими ресурсами. Управление качеством. Управление контрактами. Управление безопасностью. Управление изменениями.	4	32	36
6	Гибкие методологии в управлении проектами.	Scrum. Agile.	4	32	36
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>186</b>	<b>204</b>

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-2	Знать основы управления проектами	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь управлять проектом, учитывая имеющиеся ограничения	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками работы над проектами	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

УК-3	Знать основы управления проектами	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь управлять проектом, учитывая имеющиеся ограничения	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками работы над проектами	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5, 6, 7 семестре для очной формы обучения, 5, 6, 7 семестре для очно-заочной формы обучения, 5, 6, 7 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	Знать основы управления проектами	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь управлять проектом, учитывая имеющиеся ограничения	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками работы над проектами	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-3	Знать основы управления проектами, коммуникациями, основные аспекты формирования команды проекта	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь применять знания по основам управления проектами и командой на практике	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками командной работы	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

**7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

#### 7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Проектно-ориентированное управление – это:

- А. управленческий подход, при котором отдельно взятые заказы и задания рассматриваются как единое целое;
- Б. тоже самое, что и проектно-целевое управление;
- В. управленческий подход, при котором отдельно взятые заказы и задания, решаемые в рамках деятельности организации или предприятия, рассматриваются как отдельные проекты, к которым применяются принципы и методы управления проектом;
- Г. профессиональная творческая деятельность, ориентированная на получение результатов путем успешного осуществления проектов.
2. Что понимается под окружением проекта?
- А. Часть окружающей среды, которая существует только во время осуществления проекта;
- Б. Среда проекта, порождающая совокупность внутренних и внешних сил, которые способствуют или мешают достижению целей проекта;
- В. Часть среды, которая существует, независимо от проекта;
- Г. Часть среды, которая существует, независимо от проекта;
3. Фирма или организация, внутри которой возникает проект и в интересах которой он осуществляется, называется:
- А. дочерней;
- Б. главной;
- В. родительской;
- Г. основной.
4. В команду проекта не входит:
- А. руководитель;
- Б. инвестор;
- В. проектировщик;
- Г. специалисты, отвечающие за отдельные функциональные области.
5. Выберите верное продолжение фразы. «Организационная структура управления проектом:
- А. всегда существует на предприятии»;
- Б. создается на период осуществления проектом»;
- В. не включает внешних исполнителей и консультантов»;
- Г. всегда возглавляется заказчиком проекта».
6. К фазам жизненного цикла проекта не относится:
- А. инициация проекта;
- Б. планирование проекта;
- В. реализация проекта;
- Г. трансформация проекта.
7. Перекрывающаяся связь между фазами проекта – это:
- А. когда фаза может начинаться только после завершения предыдущей фазы;
- Б. когда фаза начинается до завершения предыдущей фазы;
- В. когда на любое заданное время планируется только одна фаза;

Г. когда одна фаза обязательно заканчивается до начала следующей.

8. Как называется метод, помогающий сформулировать цели и задания проекта:

- А. PROJECT
- Б. SMART
- В. AGILE
- Г. PRINCE

9. Из предложенных вариантов выберите то, что относится к таким факторам «внутреннего окружения» проекта как социальные условия проекта:

- А. реформирование предприятий;
  - Б. условия безопасности труда и техники;
  - В. разработка новой технологии;
  - Г. акционирование предприятий.
10. Что не относится к внутренней среде проекта:
- А. команда проекта;
  - Б. участники проекта;
  - В. стиль руководства проектом;
  - Г. политические факторы.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Сложная система взаимообусловленных и взаимоувязанных по ресурсам, срокам и исполнителям мероприятий, направленных на достижение конкретных целей (задач) на приоритетных направлениях развития науки и техники –
  - а) проект;
  - б) инвестиционный проект;
  - в) инновационный проект.
2. Если результатом выполнения проекта является конструкция нового изделия по виду своих элементов существенным образом отличается от прежнего, то такой проект называется
  - а) модернизационным;
  - б) новаторским;
  - в) пионерным.
3. Проекты, выполняемые, как правило, одной организацией или даже одним подразделением, отличающиеся постановкой однозначной инновационной цели (создание конкретного изделия, технологии), осуществляемые в жестких временных и финансовых рамках, требующие координатора или руководителя проекта называются
  - а) монопроекты;
  - б) мультипроекты;
  - в) мегапроекты.
4. Искусство руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения

- определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта –
- а) реализация проекта;
  - б) управление проектом;
  - в) контроль выполнения проекта.
5. Промежуток времени, который охватывает процесс поиска решений по достижению конечной цели проекта и формированию взаимосвязанного по времени, ресурсам и исполнителям комплекса заданий и мероприятий по реализации цели проекта, называется
- а) формирование инновационной идеи и определение главной цели проекта;
  - б) разработка проекта;
  - в) реализация проекта;
6. Процесс "Идентификация рисков" относится к группе процессов:
- а) планирование;
  - б) исполнение и контроль;
  - в) анализ;
  - г) управление.
7. Проект включает в себя:
- а) замысел, средства и цели (результаты) реализации;
  - б) замысел и результаты реализации;
  - в) цели и средства реализации.
8. К недостаткам матричной организационной структуры с точки зрения управления проектами относят:
- а) повышение качество взаимодействий между отдельными участниками сквозных, горизонтальных процессов, таким образом, снижая эффективность коммуникаций;
  - б) необходимость координировать деятельность нескольких проектов, например, по таким вопросам как распределение ограниченных ресурсов;
  - в) снижение технологичности в функциональных областях.
9. К общим принципам построения организационных структур управления проектами относятся:
- а) соответствие организационной структуры системе взаимоотношений участников проекта;
  - б) соответствие организационной структуры содержанию проекта;
  - в) соответствие организационной структуры требованиям внешнего окружения;
  - г) варианты а, б, в.
10. К недостаткам функциональной организационной структуры с точки зрения управления проектами относят:
- а) проблему распределения полномочий между руководителями функциональных подразделений;
  - б) непоследовательность в реализации организационных процедур и общих принципов функционирования;

в) повышение количества межфункциональных конфликтов и снижение эффективность достижения общих целей.

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

#### **Задача 1.**

Предприятие собирается осуществить инвестиционный проект. В него входят покупка станков. Стоимость станка – 7500 руб., стоимость обучения работников – 3500 руб. и 2000 руб. все пуско-наладочные расходы. Станков планируется приобрести 3. Ожидается, что производственные издержки сократятся в 1-й год на 3000 руб., 2-й – 3500 руб., 3-й – 4000 руб. и на 5000 руб. в последующие годы. Стоимость эксплуатации каждого станка составит 1020 руб. в год. Срок службы станка 5 лет. Норма дисконта – 10%. Предприятие считает инвестиции оправданными, если проект окупится за 4 года. Стоит ли его реализовывать?

#### **Задача 2.**

Выберите наиболее эффективный проект (используйте NPV).  
Проект «А». Стоимость оборудования 5000 руб. Ежегодный доход от его использования в первом году – 2000 руб., а в последующие 2400 руб., затраты на эксплуатацию 800 руб. в год. Срок службы 7 лет. Норма дисконта – 8 %.

Проект «Б». Стоимость оборудования 8000 руб. Ежегодный доход от его использования 3000 руб., а затраты на эксплуатацию 1000 руб. в год. Срок службы 5 лет. Норма дисконта – 8 %.

#### **Задание 3.**

На вашем счете в банке 2 млн руб. Банк платит 18 % годовых. Вам предлагают войти всем капиталом в организацию венчурного предприятия. Представленные экономические расчеты показывают, что через шесть лет ваш капитал утроится. Стоит ли принимать это предложение? Допустим, что финансовый консультант рекомендует оценить риск участия в венчурном предприятии путем введения премии в размере 5 %. Как изменится решение?

#### **Задание 4.**

Вам предложено инвестировать 100 млн руб. на срок 5 лет при условии возврата этой суммы частями (ежегодно по 20 млн руб.). По истечении пяти лет выплачивается дополнительное вознаграждение в размере 30 млн руб. Принимать ли это предложение, если можно "безопасно" депонировать деньги в банк из расчета 12 % годовых.

#### **Задача 5.**

Разработать концепцию (модель) инновационного проекта, результатом выполнения которого является простой инновационный продукт, т.е. инновация, под которой будем понимать любое нововведение, относящееся к продукту или процессу.

#### **Задача 6.**

Выявить заинтересованные стороны проекта и составить матрицу ответственности RACI по индивидуальному заданию (задача 3).

Задача 7.

Разработать детализированную иерархическую структуру работ проекта WBS.

Задача 8, 9.

Рассчитать сетевой график (диаграмма предшествования), найти критический путь, построить диаграмму Ганта.

Задача 10.

Составить профиль рисков для проекта.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Раскройте сущность и основные аспекты проекта.
2. Раскройте сущность и основные аспекты программы проектов.
3. Раскройте сущность и основные аспекты портфеля проектов.
4. Укажите основные задачи управления проектами.
5. Расскажите об объектах и субъектах в управлении проектами.
6. Раскройте содержание фаз жизненного цикла проекта.
7. Охарактеризуйте внешнее окружение проекта.
8. Охарактеризуйте внутреннее окружение проекта.
9. Стейкхолдеры проекта.
10. Сущность команды проекта.
11. Перечислите модели формирования команды проекта.
12. Расскажите о жизненном цикле команды проекта.
13. Охарактеризуйте формальное и неформальное лидерство.
14. Охарактеризуйте группу процессов инициации проекта.
15. Охарактеризуйте процессы планирования проекта.
16. Охарактеризуйте группу процессов исполнения проекта.
17. Охарактеризуйте группу процессов мониторинга и контроля проекта.
18. Охарактеризуйте группу процессов закрытия проекта.
19. Управление качеством проекта.
20. Управление предметной областью проекта.
21. Управление финансированием проекта.
22. Управление временными ресурсами проекта.
23. Управление рисками проекта.
24. Управление человеческими ресурсами.
25. Управление коммуникациями в проекте.
26. Управление безопасностью в проекте.
27. Управление изменениями в проекте.

#### **7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

Не предусмотрено учебным планом

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Зачет проводится по билетам в устной и/или письменной форме:

- билет из 10 тестовых заданий и задача-задание или

- билет из двух вопросов, которые предполагают развернутый ответ и задача-задание.

Выставление оценки:

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент выполнил менее 50% (процент раскрытия материала предполагаемого экзаменационным билетом или процент правильных ответов) баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент выполнил более 50 % (процент раскрытия материала предполагаемого экзаменационным билетом или процент правильных ответов)

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Управление проектами основные аспекты	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работ
2	Команда проекта	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа,
3	Процессы управления проектами	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа
4	Управление качеством проекта	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа
5	Управление проектами по функциональным областям	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа
6	Гибкие методологии в управлении проектами.	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Аверина Т.А. Азбука управления проектами : учебник / под общ. ред. В. Н. Буркова. - Старый Оскол: ТНТ, 2018. - 327 с. : ил. - Библиогр.: с. 322-367 (82 назв.). - ISBN 978-5-94178-616-9.

Баркалов С.А. Управление проектами: путь к успеху: учебно-методический комплекс / Воронеж. гос. техн. ун-т, каф. управления стр-вом. - Воронеж : Ритм, 2017 (Воронеж : ООО "Ритм", 2017). - 415 с. : ил. - Библиогр.: с. 413-415 (42 назв.). - ISBN 978-5-9909694-8-3.

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

Комплект лицензионного программного обеспечения - Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

### **Лицензионное ПО**

LibreOffice

### **Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ.

### **Информационная справочная система**

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

### **Современные профессиональные базы данных**

Tehnari.ru. Технический форум

Адрес ресурса: <https://www.tehnari.ru/>

### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

– Министерство экономического развития

<http://www.economy.gov.ru/mines/main>

– Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов Воронежской области – <https://www.innogos.ru>

– Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – <http://www.rupto.ru/>.

– Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.ru>

– Госкомстат России – <http://www.gks.ru>

– Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>

### **Информационно-справочные системы:**

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

### **Современные профессиональные базы данных:**

– Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>

– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
- Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>
- Сайт ЛАНИТ “Управление проектами в России”.  
<http://www.projectmanagement.ru/>
- Сайт компании "ПМСОФТ" <http://www.primavera.msk.ru/>.
- Сайт Московского отделения Американского Института Управления Проектами PMI <http://www.pmi.ru/>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Лекционная аудитория**, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

**Аудитории для практических занятий**, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов
- интерактивными информационными средствами;
- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

**Аудитории для лабораторных работ**, оснащенные:

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет;
- прикладными программными продуктами для проведения лабораторных работ.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся практические занятия.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков работы над проектами. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;

	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li><li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li></ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, зачетом, зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.