

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Инженерных Яременко С.А.

«31» августа 2021



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Основы проектного управления»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Водоснабжение и водоотведение

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года/ 4 года 11 мес.

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2018

Авторы программы

/Аверина Т.А./

Заведующий кафедрой
Управления строительством

/Баркалов С.А./

Руководитель ОПОП

/Бабкин В.Ф./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины приобретение студентами практических навыков проектирования объектов строительства, ЖКХ и систем водоснабжения и водоотведения.

1.2. Задачи освоения дисциплины

-знать основные передовые технологии и методы проектирования водопроводных и водоотводящих сетей и сооружений на них;

-уметь исследовать и анализировать и принимать экономически целесообразные варианты проектирования сетей и состав очистных сооружений водоснабжения и водоотведения;

- владеть навыками проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения; исследованием исходных и изыскательских данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения и их элементов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы проектного управления» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока ФТД.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Основы проектного управления» направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
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
ОПК-6	Знать этапы работы над проектом, функциональные области управления проектами, современные методологии и программные продукты для

	проектного управления
	Уметь выявлять и учитывать интересы стейкхолдеров проекта
	Владеть навыками работы над проектами
ОПК-9	Знать основы управления командой проекта, этапы формирования команды, основы лидерства
	Уметь организовать работу над проектом
	Владеть навыками применения теоретических основ управления проектами в профессиональной деятельности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы проектного управления» составляет 2 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	36	36
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	2	2

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Самостоятельная работа	60	60
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	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	Лекц	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.	4	2	6	12
2	Команда проекта	Сущности команды проекта. Модели формирования. Жизненный цикл команды проекта. Лидерство.	4	2	6	12
3	Процессы управления проектами	Группа процессов инициации. Группа процессов планирования. Группа процессов исполнения. Группа процессов мониторинга и контроля. Группа процессов закрытия	4	2	6	12
4	Управление качеством проекта	Планирование качества проекта. Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта.	2	4	6	12
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.	2	4	6	12
6	Гибкие методологии в управлении проектами.	Scrum, Agile.	2	4	6	12
Итого			18	18	36	72

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	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.	1	1	10	12
2	Команда проекта	Сущности команды проекта. Модели формирования. Жизненный цикл команды проекта. Лидерство.	1	-	10	11
3	Процессы управления проектами	Группа процессов инициации. Группа процессов планирования. Группа процессов исполнения. Группа процессов мониторинга и контроля. Группа процессов закрытия	1	-	10	11
4	Управление качеством проекта	Планирование качества проекта. Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта.	-	1	10	11
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.	1	1	10	12
6	Гибкие методологии в управлении проектами.	Scrum, Agile.	-	1	10	11
Итого			4	4	60	68

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-3	Знать основы управления проектами, коммуникациями, основные аспекты формирования команды проекта	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 применять знания по основам управления проектами и командой на практике	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 командной работы	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
ОПК-6	Знать этапы работы над проектом, функциональные области управления проектами, современные методологии и программные продукты для проектного управления	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 выявлять и учитывать интересы стейкхолдеров проекта	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
ОПК-9	Знать основы управления командой проекта, этапы формирования команды,	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в

	основы лидерства	вопросы, решает задачи	рабочих программах	рабочих программах
	Уметь организовать работу над проектом	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 применения теоретических основ управления проектами в профессиональной деятельности	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 2 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
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
ОПК-6	Знать этапы работы над проектом, функциональные области управления проектами, современные методологии и программные продукты для проектного управления	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь выявлять и учитывать интересы стейкхолдеров проекта	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
ОПК-9	Знать основы управления командой проекта, этапы формирования команды, основы лидерства	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь организовать работу над проектом	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками применения теоретических основ управления проектами в профессиональной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые 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. S M A R T

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 входит во внутреннюю среду проекта:

А.команда проекта;

Б. участники проекта;

В.стиль руководства проектом;

Г.политические факторы.

11.Методы и средства коммуникации относятся:

А.к внешней среде проекта;

Б.к внутренней среде проекта;

В.к внутрифирменной среде;

Г.к окружающей среде.

12.Что не входит во внешнюю среду предприятия:

А.политические факторы;

Б.экономические факторы;

В.законы и право;

Г.команда проекта.

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. На какой фазе разработки инвестиционного проекта разрабатывается бизнес-план:
- а) на прединвестиционной
 - б) на инвестиционной

в) на эксплуатационной

10.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.

11.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 эффективности 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 %.

Задача 3.

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 4.

Выявить заинтересованные стороны проекта и составить матрицу

ответственности RACI по индивидуальному заданию (задача 3).

Задача 5.

Разработать детализированную иерархическую структуру работ проекта WBS.

Задача 6.

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

Задача 7.

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 группу процессов планирования проекта.
16. Охарактеризуйте группу процессов исполнения проекта.
17. Охарактеризуйте группу процессов мониторинга и контроля проекта.
18. Охарактеризуйте группу процессов закрытия проекта.
19. Раскройте сущность планирования качества проекта.
20. Раскройте сущность обеспечения качества проекта.
21. Раскройте сущность контроля качества проекта.
22. Управление предметной областью проекта.
23. Управление финансированием проекта.
24. Управление временными ресурсами проекта.
25. Управление рисками проекта.
26. Управление человеческими ресурсами.
27. Управление коммуникациями в проекте.
28. Управление безопасностью в проекте.
29. Управление изменениями.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении

промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 вопроса. Каждый правильный ответ на вопрос в оценивается 10 баллов. Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» (зачтено) ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» (зачтено) ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» (зачтено) ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Управление проектами основные аспекты	УК-3, ОПК-6, ОПК -9	Тест, зачёт
2	Команда проекта	УК-3, ОПК-6, ОПК -9	Тест, зачёт
3	Процессы управления проектами	УК-3, ОПК-6, ОПК -9	Тест, зачёт
4	Управление качеством проекта	УК-3, ОПК-6, ОПК -9	Тест, зачёт
5	Управление проектами по функциональным областям	УК-3, ОПК-6, ОПК -9	Тест, зачёт
6	Гибкие методологии в управлении проектами.	УК-3, ОПК-6, ОПК -9	Тест, зачёт

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/>

Masteraero.ru Каталог чертежей

Адрес ресурса: <https://masteraero.ru>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

— Министерство экономического развития

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

— Агентство инноваций и развития экономических и социальных

проектов Воронежской области – <https://www.innoros.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”. Посвящен Управлению проектами и Системам управления проектами <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 «Основы проектного управления» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

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

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
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 усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
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 три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП