МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»
в городе Борисоглебске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ / В.В. Григораш /
« 31 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
«Спецкурс по технологии, организации и управлению в строительстве»

Направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

Профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2021 г.

Автор программы _____ Е.А. Корсукова

Заведующий кафедрой промышленного и гражданского строительства _____ М.В. Новиков

Руководитель ОПОП _____ М.В. Новиков

Борисоглебск 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью данной дисциплины является формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области сбора анализа и обработки информации, связанной с выполнением научных исследований организационно-технологического характера, привитие навыков управления созданием объектов строительства, приобретением умений решать практические задачи управления строительством.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучение принципов и методов достижения научных исследований, включающие методы решения задач линейного программирования, имитационного моделирования, теорий сложных систем и т.д.;

-построение моделей основных производственных и социальных процессов, основные тенденции в развитии технологии выполнения строительных работ;

- научно обосновать и всесторонне исследовать вопросы технологии и организации строительного производства, формировать методическую базу исследований в области технологии и организации строительного производства

- изучение общих и частных функций управления, методов, приемов решения задач, формирования навыков управления строительством зданий и сооружений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Спецкурс по технологии, организации и управлению в строительстве» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Спецкурс по технологии, организации и управлению в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 - Способен применять новые технологические решения при руководстве деятельностью производственно-технологического подразделения строительной организации;

ПК-7 - Способен вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

ПК-9 - Способен принимать управленческие решения по повышению эффективности работы строительной организации на базе современных

методов оперативного управления.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-6	Знает основные понятия, положения, функции, методы и приемы управления проектами и прогрессивные технологии выполнения работ.
	Умеет разрабатывать перспективные планы развития и технического перевооружения структурного подразделения (отдела) строительной организации; разрабатывать организационно-технологические документы и контролирует качество их подготовки; руководить профессиональной деятельностью сотрудников отдела и организует повышение их квалификации; организовывать и проводить технические совещания.
	Владеет новыми технологическими решениями при руководстве деятельностью под разделения строительной организации.
ПК-7	Знает порядок разработки материалов на конкурсы подрядных работ и согласования технического задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, оснастки, деталей.
	Умеет разрабатывать планы технического перевооружения и балансы материально-технического обеспечения деятельности строительной организации, организовывать рабочие места и их техническое оснащение, обоснованно комплектовать необходимое технологическое оборудование для производства работ.
	Владеет методами осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.
ПК-9	Знает модели и методы управления строительными организациями, основанные на современных способах управления.
	Умеет разрабатывать календарные планы и графики производства строительных работ на базе современных методов оперативного управления.
	Владеет методами принятия управленческих

	решений по повышению эффективности работы строительной организации

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Спецкурс по технологии, организации и управлению в строительстве» составляет 7 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		7	8
Аудиторные занятия (всего)	114	54	60
В том числе:			
Лекции	56	36	20
Практические занятия (ПЗ)	58	18	40
Самостоятельная работа	111	72	39
Курсовой проект	+		+
Часы на контроль	27	-	27
Виды промежуточной аттестации – зачет, экзамен	+	зач	экз
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	 252 7	 126 3,5	 126 3,5

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	Практ зан.	СРС	Всего, час
1	Исследования технологических режимов выполнения процессов разработки грунта землеройными машинами	Исследования технологии разработки грунта экскаваторами обратная лопата и драглайнами Обоснование актуальности проведения исследований, анализ потерь производительности работы экскаваторов, математическая модель количественной оценки сложности выполнения земляных работ. Экспериментально-теоретические исследования технологических параметров.	6	4	2	20
2	Основы научных исследований по технологии устройства фундаментов и возведению специальных подземных сооружений	Совершенствование технологии погружения опускных колодцев в стесненных условиях. Актуальность исследований, обоснование геометрических параметров зон деформированного грунта. Оценка степени влияния осадки грунта,	6	2	20	18

		вызванного опускным колодцем, на сверхнормативные осадки стоящих рядом зданий и сооружений. Обоснование технологии возведения монолитных фундаментов с использованием блок-форм. Блок-формы с зональным отрывом.				
3	Исследования процессов устройства оснований и фундаментов под высотные сооружения здания и сооружения	Совершенствование технологии погружения свай Исследования в области технологии устройства оснований и свайных фундаментов в условиях реконструкции на слабых грунтах. Разработка технологии устройства свайных фундаментов в условиях тесной застройки. Разработка технологии изготовления набивных свай напорным методом бетонирования.	4	2	10	16
4	Исследования технологии выполнения комплекса монолитных работ	Исследования процессов возведения монолитных сооружений специального назначения в скользящей опалубке в жарких климатических условиях. Технология опалубочных работ при возведении большепролетных сооружений на пневматической опалубке в условиях ветровых воздействий. Технология автоматизированной тепловой обработки бетонов с использованием термоактивной опалубки при возведении высотных зданий.	6	4	12	22
5	Прогрессивные технологии транспортирования строительных материалов при возведении высотных и большепролетных зданий и сооружений	Исследования и разработка технологии пакетной доставки мелкоштучных материалов. Торкретирование мелкозернистых бетонных смесей на пневматическую опалубку при возведении большепролетных сооружений; Прочностные параметры конструкции и величина отскока. Разработка математической модели, описывающей технологию укладки. Многофакторный эксперимент, методика проведения и обработки результатов.	4	2	8	14
6	Исследования технологии выполнения монтажных процессов	Технологические особенности устройства сухих стыков между наружными стеновыми панелями. Глухие, дренируемые и открытые стыки. Технологические проблемы их устройства и. Экспериментальное обоснование мероприятий по повышению герметичности стыков. Исследования в области устройства утепления ограждающих конструкций, устройства вентилируемых фасадных систем, особенности проектирования и монтажа вент. фасадов при строительстве высотных зданий.	6	2	8	16
7	Исследование технологических параметров при выполнении изоляционных работ	Технологические особенности восстановления и ремонта мягких рулонных кровель	4	2	6	12

		Анализ технологических особенностей ремонта плоских кровель. Классификация дефектов кровли и причин их возникновения. Исследования температурных полей при производстве ремонтных работ по сплавлению слоев кровли. Исследования технологических режимов сплавления слоев. Исследования технологических процессов устройства мембранных, инверсионных, «зеленых» кровель при строительстве высотных зданий. Технология устройства изоляционных покрытий трубопроводов из каутона в сооружениях специального назначения.				
8	Модель управления проектами. Объекты управления. Введение. Цели, задачи, структура	*Основные понятия: проект, управление проектом.* Что такое «Проект» и «Управление проектом»? Роль и значение «Управления проектами» в современном мире. Место и роль «Управление проектами» в управленческой деятельности. Состояние и развитие «Управления проектами». Проект. Программа. Понятие проекта и программы. Существующие трактовки понятия проект. Признаки проекта. Проект и программы как объекты управления, их характеристики. Разновидности и классификация проектов (отличительные особенности). *Цели и стратегии.* Понятие и определение цели и стратегии проекта. Основные аспекты, отражаемые при описании цели проекта. Взаимосвязь целей и задач проекта. Определение и оценка целей и стратегий проекта. *Структуры проекта.* Понятие структур проекта. Принципы структурной декомпозиции проекта. Правила построения структур проекта. Типы и примеры структурных моделей проекта, используемых в УП. *Жизненный цикл и фазы проекта.* Понятия жизненного цикла и фаз проекта. Общая структура жизненного цикла проекта. Разновидности и примеры жизненных циклов проектов. Взаимосвязь жизненных циклов проекта, продукта и организации. Состав и содержание работ основных фаз жизненного цикла проекта. Понятие и назначение вех и контрольных событий в проекте. Примеры построения жизненных циклов проектов. *Окружение проекта*. Понятие окружения проекта. "Ближнее" и "дальнее" окружение проекта. Внутренняя среда проекта. Влияние окружения на разные типы проектов. Примеры окружения проектов и их анализ.	4	8	8	20
9	Субъекты управления	*Участники проекта*. Понятие участников	2	8	8	18

		проекта. Состав участников проекта. Роль и функции основных участников. Взаимодействие участников проекта. Примеры определения состава участников проекта *Команда проекта*. Понятие команды проекта. Основные задачи команды проекта. Состав и функции членов команды проекта. Формирование и развитие команды проекта. Примеры состава команд проекта. *Управляющий проектом*. Место и роль управляющего проектом. Современные требования к менеджеру проекта. Права и обязанности менеджера проекта. Основы профессионального мастерства управляющего проектом. Квалификация и сертификация менеджера проекта. *Руководство и лидерство*. Понятия руководства. Стили руководства. Различие между управлением и лидерством. Организационные структуры проекта. Понятия и разновидности организационных структур проекта. Зависимость организационной структуры проекта (OBS) от структурной декомпозиции проекта (WBS). Виды организационных структур: функциональная, проектная, матричная, смешанная. Их сравнительная характеристика. Примеры организационных структур проектно-ориентированных организаций.				
10	Информационные технологии в проекте	Понятие и назначение информационных технологий в проекте. Различные аспекты информационных технологий. Совместимость информационных технологий в проекте. Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики. Программные средства для управления проектами (функциональные возможности и критерии выбора программных средств). Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами.	4	6	8	18
11	Процессы управления проектами в строительстве	*Управление проектом*. Понятие управления проектом. Основные элементы управления проектом. Классификация задач управления проектом. *Проектно-ориентированное управление*. Понятие проектно-ориентированного управления. Назначение и преимущества проектно-ориентированного управления. Объекты управления в проектно-ориентированной организации. Примеры. Связь проектно-ориентированного управления с корпоративным управлением.	4	6	8	18

		Управление системами. Понятия системы и управления системами. Соотношение понятий системы и проекта. Разновидности и характеристики систем как объекта управления. Жизненный цикл системы. Методы управления системами. Примеры. Применение управления проектами в строительстве. Цель и назначение применения управления проектами в строительстве. Управления проектами в современных условиях. Стадии процесса. Задачи, решаемые на разных стадиях управления проектом строительства объекта. Примеры.				
12	Функциональные области управления проектами	Управление предметной областью проекта. Понятия предметной области проекта и управления предметной областью проекта. Стадии процесса управления предметной областью проекта. Основные задачи стадий процесса управления предметной областью проекта. Структурная декомпозиция проекта, как основа определения предметной области проекта. Методы управления предметной областью проекта. Технология и процедуры внесения изменений в предметную область проекта. Примеры определения и построения предметной областью проекта. Управление проектом по временным параметрам. Понятие управления проектом по временным параметрам. Определение календарного плана проекта и его разновидности. Понятия временных параметров и критериев в Управлении проектами. Стадии процесса управления проектом по временным параметрам. Основные задачи стадий процесса управления проектом по временным параметрам. Модели, методы и процедуры управления проектом по временным параметрам. Примеры построения модели расчета календарного плана. Управление стоимостью и финансами проекта. Понятие управления стоимостью и финансами проекта. Понятия стоимости и бюджета проекта. Необходимость управления стоимостью в проекте. Факторы, влияющие на стоимость проекта. Стадии процесса управления стоимостью и финансами проекта. Основные задачи стадий процесса управления стоимостью и финансами проекта. Методы и процедуры оценки стоимости и формирования бюджета проекта. Примеры.	4	8	8	20

		Управление качеством в проекте. Понятия качества и управления качеством в проекте. Стандарты качества управления проектом семейства ИСО-9000. Стадии процесса управления качеством в проекте. Основные задачи стадий процесса управления качеством в проекте. Методы обеспечения и контроля качества в проекте. Примеры. Управление риском в проекте. Понятие управления риском в проекте. Разновидности рисков в проекте. Стадии процесса управления риском в проекте. Основные задачи стадий процесса управления риском в проекте. Методы прогнозирования и определения рисков. Методы оценки рисков. Методы реагирования на рисковые события в проекте. Методы контроля и регулирования мероприятий по снижению рисков в проекте. Примеры анализа и оценки рисков в проекте. Управление персоналом в проекте. Понятие управления персоналом в проекте. Стадии процесса управления персоналом в проекте. Основные задачи стадий процесса управления персоналом в проекте. Определение функциональных обязанностей участников проекта. Принципы создания команды проекта. Планирование работы команды проекта. Формирование команды проекта. Организация успешной команды проекта. Управление развитием и деятельностью команды проекта. Примеры. Управление конфликтами в проекте. Понятие управления конфликтами в проекте. Причины конфликтов. Понятие кризиса. Способы разрешения конфликтов. Примеры. Управление безопасностью в проекте. Понятие управления безопасностью в проекте. Методы и средства обеспечения безопасности в проекте. Ответственность Управляющего проектом за безопасность в проекте. Примеры. Управление коммуникациями в проекте. Понятие управления коммуникациями в проекте. Стадии процесса управления коммуникациями в проекте. Основные задачи стадий процесса управления коммуникациями в проекте. Виды коммуникаций. Методы планирования коммуникаций. Проектирование информационного обеспечения в проекте. Разработка системы учета и отчетности в проекте. Документирование и архивирование выполненных работ проекта. Примеры. Управление поставками и контрактами в проекте. Понятие управления поставками				

		и контрактами в проекте. Стадии процесса управления поставками и контрактами в проекте. Основные задачи стадий процесса управления поставками и контрактами в проекте. Поставки в проекте. Разновидности контрактов. Тендерная документация и торги. Заключение контрактов. Администрирование контрактов. Методы планирования контрактов и поставок. Примеры. Управление изменениями в проекте. Понятие управления изменениями в проекте. Прогнозирование и планирование изменений. Осуществление изменений в проекте. Контроль и регулирование изменений в проекте. Системный подход и интеграция в управлении проектом. Понятия системного подхода и интеграции в управлении проектом. Проект как система. Системный анализ проекта. Методы и средства системного подхода к проекту.				
13	История и тенденции развития в управлении проектом	Управление проектами за рубежом. Истоки УП. Этапы развития. Профессиональные организации по Управлению проектами. Примеры. УП как специальная область профессиональной деятельности. Подготовка и сертификация кадров по Управлению проектами. Системы сертификации. Примеры. Управление проектами в России. Основные этапы развития УП и их характеристики. Российская Ассоциация Управления проектами. Задачи и перспективы развития Управления проектами. Управление проектами в современной экономике. Тенденции социально-экономических изменений и их влияние на структуру и управление проектно-ориентированной деятельности. Особенности управления проектами в современной экономике. Будущее управления проектами. Основные тенденции и направления мирового и национального развития управления проектами.	2	4	8	14
	контроль					27
		Итого	**56**	**58**	**112**	**252**

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 предусматривает выполнение курсового проекта в 8 семестре для очной формы обучения, 10.

Примерная тематика курсового проекта: «Управление реализацией инвестиционного проекта строительства объекта недвижимости с использование программного комплекса *MS Office Project Professional*».

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- развитие навыков работы со специальной, нормативной и периодической литературой;
- практическое освоение методологии управление проектами;
- подготовка расчетов, связанных с использованием трудовых ресурсов строительной организации для реализации проекта;
- приобретение опыта использования современного программного обеспечения управления проектами для решения задач планирования строительства объектов жилого и коммерческого назначения.

Курсовой проект включат в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

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».

Компе-тенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-6	Знает основные понятия, положения, функции, методы и приемы управления проектами и прогрессивные технологии выполнения работ.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Умеет разрабатывать перспективные планы развития и технического перевооружения структурного подразделения (отдела) строительной организации; разрабатывать организационно-технологические документы и контролирует качество их подготовки; руководить профессиональной деятельностью сотрудников отдела и организует повышение их	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	квалификации; организовывать и проводить технические совещания.			
	Владеет новыми технологическими решениями при руководстве деятельностью под разделения строительной организации.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-7	Знает порядок разработки материалов на конкурсы подрядных работ и согласования технического задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, оснастки, деталей.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Умеет разрабатывать планы технического перевооружения и балансы материально-технического обеспечения деятельности строительной организации, организовывать рабочие места и их техническое оснащение, обоснованно комплектовать необходимое технологическое оборудование для производства работ.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеет методами осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-9	Знает модели и методы управления строительными организациями, основанные на современных способах управления.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Умеет разрабатывать календарные планы и графики производства строительных работ на базе современных методов оперативного управления.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеет методами принятия управленческих решений по повышению эффективности работы строительной организации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	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 7 семестре и в 8 семестре по четырехбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компе-тенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-6	Знает основные понятия, положения, функции, методы и приемы управления проектами и прогрессивные технологии выполнения работ.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Умеет разрабатывать перспективные планы развития и технического перевооружения структурного подразделения (отдела) строительной организации; разрабатывать организационно-технологические документы и контролирует качество их подготовки; руководить профессиональной деятельностью сотрудников отдела и организует повышение их квалификации; организовывать и проводить технические совещания.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеет новыми технологическими решениями при руководстве деятельностью под разделения строительной организации.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-7	Знает порядок разработки материалов на конкурсы подрядных работ и согласования технического задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, оснастки, деталей.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Умеет разрабатывать планы технического перевооружения и балансы материально-технического обеспечения деятельности строительной организации, организовывать рабочие места и их техническое оснащение, обоснованно комплектовать необходимое технологическое оборудование для производства работ.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеет методами осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-9	Знает модели и методы управления строительными организациями, основанные на современных способах управления.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	Умеет разрабатывать календарные планы и графики производства строительных работ на базе современных методов оперативного управления.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеет методами принятия управленческих решений по повышению эффективности работы строительной организации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

«отлично»;
«хорошо»;
«удовлетворительно»;
«неудовлетворительно».

Компе-тенция	**Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции**	**Критерии оценивания**	**Отлично**	**Хорошо**	**Удовл.**	**Неудовл.**
ПК-6	Знает основные понятия, положения, функции, методы и приемы управления проектами и прогрессивные технологии выполнения работ.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Умеет разрабатывать перспективные планы развития и технического перевооружения структурного подразделения (отдела) строительной организации; разрабатывать организационно-технологические документы и контролирует качество их подготовки; руководить профессиональной деятельностью сотрудников отдела и организует повышение их квалификации; организовывать и проводить технические совещания.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеет новыми технологическими решениями при руководстве деятельностью под разделения строительной организации.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-7	Знает порядок разработки материалов на конкурсы	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильн

	подрядных работ и согласования технического задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, оснастки, деталей.					ых ответов
	Умеет разрабатывать планы технического перевооружения и балансы материально-технического обеспечения деятельности строительной организации, организовывать рабочие места и их техническое оснащение, обоснованно комплектовать необходимое технологическое оборудование для производства работ.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеет методами осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-9	Знает модели и методы управления строительными организациями, основанные на современных способах управления.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Умеет разрабатывать календарные планы и графики производства строительных работ на базе современных методов оперативного управления.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеет методами принятия управленческих решений по повышению эффективности работы строительной организации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован 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. Основные причины возникновения на стройплощадках большого количества ручного труда при земляных работах:

а) незначительные объёмы земляных работ;

б) недостаток землеройной техники;

в) не правильная организация производства работ;

г) наличие на объектах земляных сооружений с неоднородными геометрическими размерами.

2. Повышение противофильтрационных свойств глиногрунтовых паст обеспечивается:

а) добавкой в пасту специальных добавок;

б) четкой организации водопонизительных работ;

в) увеличением толщины завесы и добавкой в пасту реагентов на основе натриевых химических соединений;

г) добавкой в пасту реагентов на основе натриевых химических соединений.

3. Что является литой бетонной смесью:

а) Смесь с О.К. 6-8см;

б) Смесь с О.К. 16-20см;

в) Смесь с О.К. 10-15см;

г) Смесь с О.К. 8-14см.

4. Задача теоретического исследования заключается:

а) в разработке математической модели взаимодействия торкретной струи или торкрет – частицы с упруго – податливой поверхностью пневмоопалубки;

б) в разработке математической модели движения торкретной частицы;

в) в разработке математической модели формоизменения пневмоопалубки;

г) в разработке математической модели формообразования факела торкрета.

5. Под проектом в методологии управления проектами понимается

а) комплекс финансовой документации по проекту;

б) комплекс рабочей документации;

в) комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете поставленных целей;

г) комплекс проектно-сметной документации.

6. Время, на которое работа может быть задержана без задержки раннего старта ее последующих работ, это:

а) резерв работы с открытым концом;

б) отрицательный сдвиг;

в) полный сдвиг;

г) свободный сдвиг;

д) резерв времени.

7. Что такое работа проекта?

а) деятельность по достижению элементарных целей проекта;

б) деятельность участников проекта;

в) запланированные действия;

г) минимальный элемент WBS;

д) элемент проекта на исполнение которого назначаются ресурсы.

8. Критический путь – это…

а) наиболее длинный непрерывный путь работ в проекте;

б) наиболее короткий путь работ проекта;

в) прогноз сроков выполнения всех работ проекта;

г) указатель ключевых вех проекта.

9. Фазы жизненного цикла проекта:

а) прединвестиционная, планирование, реализация, завершение;

б) планирование, строительство, сдача объекта, эксплуатация;

в) строительство, сдача, эксплуатация, реконструкция;

г) задумка, реализация, банкет, подсчет издержек и оплата долгов.

10. Фаза инициирования проекта – это…

а) координация людей и ресурсов для выполнения мероприятий проекта;

б) определение целей и критериев успеха проекта с разработкой схем их достижения;

в) применение необходимых воздействий с целью обеспечения успешной реализации проекта;

г) принятие решения о начале выполнения проекта;

д) разработка и утверждение документов, предназначенных для исполнения в ходе реализации проекта.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Какие мероприятия предусматриваются для определения несущей способности сваи:

а) вероятностное проектирование свайных фундаментов;

б) статические и динамические испытания свай;

в) инженерно – геологические изыскания;

г) физико – механические испытания грунтов.

2. Методы устройства скважин при устройстве буронабивных свай:

а) вращательное бурение;

б) вращательное и ударно-канатное бурение;

в) ударное бурение;

г) штампование.

3. Условия доставки кирпича с минимальными потерями при транспортной тряске определяются углом наклона при укладке кирпича в штабель, находящимся в пределах:

а) 15^0-25^0;

б) 45^0-60^0;

в) 35^0-45^0;

г) 0^0-15^0.

4. Время дождевания стыка, имитирующей ливневый дождь стеновой панели принималось равным:

а) 1 час;

б) 0,5 часа;

в) 1,5 часа;

г) 2 часа.

5. Рекомендуемая температура прогрева бетона составляет:

а) 30-50^0C;

б) 40-50^0C;

в) 70-80^0C;

г) 100^0C.

6. Если для выбранной работы тип деятельности – «Фиксированное количество» и добавляется другой ресурс на ту же работу, то какие данные изменятся?

а) исходная длительность;

б) плановая интенсивность;

в) плановая интенсивность и длительность;

г) плановое количество.

7. Основная задача управляющего при формировании и создании проектной команды заключается в…

а) привлечении в проект лучших специалистов;

б) формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с одинаковыми организационными и профессиональными культурами;

в) формировании проектной команды по принципу «как можно меньше заплатить, как можно больше получить»;

г) формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с разными организационными и профессиональными культурами.

8. Назовите формы и средства отображения календарных планов:

а) списки работ с датами и иными деталями;

б) линейные диаграммы;

в) логические сети;

г) диаграммы Гантта;

д) все выше перечисленное.

9. Как Вы понимаете, что такое WBS-структура (структурная декомпозиция работ проекта)?

а) это структура, используемая для контроля прогресса проекта;

б) это разбиение проекта на составные части (элементы, модули, работы и т.д.) необходимые и достаточные для его эффективного планирования и контроля, которая является центральным инструментом определения работ,

которые должны выполняться в рамках проекта;

в) это структура проектной команды в проекте;

г) это структура, используемая для анализа причин, вызывающих отклонения в предметной области.

10. Этап «Планирование коммуникациями» необходим для составления

а) матрицы ответственности;

б) организационной структуры;

в) плана управления коммуникациями;

д) плана проекта.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. На эксплуатационную производительность экскаватора влияют следующие факторы:

а) климатические факторы, геометрические характеристики земляных сооружений;

б) квалификация машиниста экскаватора;

в) критерий сложности разработки грунта, ёмкость ковша, объём работ;

г) критерий сложности разработки грунта, ёмкость ковша, объём работ, механические характеристики грунта.

2. Основные причины низкой эффективности использования драглайнов:

а) незначительные объёмы земляных работ;

б) низкая квалификация машиниста и не правильная организация производства работ;

в) цикл экскавации включает в себя непроизводительные расходы времени;

г) наличие на объектах земляных сооружений с неоднородными геометрическими размерами.

3. Явление фильтрации грунтовой воды заключается:

а) протекании грунтовой воды сквозь толщу грунта в земляное сооружение;

б) испарении влаги со дна котлована;

в) специальных мероприятиях по очистке грунтовых вод;

г) капиллярный подъём воды сквозь бетон по конструкциям фундаментов.

4. Основным критерием погружения опускного колодца является:

а) собственный вес опускного колодца должен быть больше, либо равен силам трения о грунт;

б) собственный вес опускного колодца должен быть меньше либо равен сил трения о грунт;

в) наличие специализированного оборудования, обеспечивающего бескреновое погружение;

г) увлажнение грунта в процессе погружения.

5. Основным параметрами, определяющими качество выполнения

свайных работ, являются:

а) величина смещения центра сечения свай с разбивочной оси, величина отклонения в грунтовой толще, величина напряжений, действующих в свае при забивке, величина несущей способности сваи;

б) величина смещения центра сечения свай с разбивочной оси, величина отклонения в грунтовой толще, величина напряжений, действующих в свае при забивке;

в) величина смещения центра сечения свай с разбивочной оси, величина отклонения в грунтовой толще, величина несущей способности сваи;

г) величина смещения центра сечения свай с разбивочной оси, величина отклонения в грунтовой толще.

6. Причины возникновения разрушения зданий и деформации грунтов при погружении свай обусловлены:

а) увеличение нагрузок на грунты основания от пристраиваемых зданий, изменение характеристик грунтов в основаниях существующих зданий при изменении уровня подземных вод, динамические воздействия при забивке свай, нарушения технологии производства работ на застроенных территориях;

б) увеличение нагрузок на грунты основания от пристраиваемых зданий, изменение характеристик грунтов в основаниях существующих зданий при изменении уровня подземных вод;

в) увеличение нагрузок на грунты основания от пристраиваемых зданий, нарушения технологии производства работ на застроенных территориях;

г) динамические воздействия при забивке свай, нарушения технологии производства работ на застроенных территориях.

7. Какие бетонные смеси применяются при напорном бетонировании тела сваи:

а) жесткие смеси;

б) умеренно жесткие смеси

в) пластичные смеси

г) литые смеси

8. Применение скользящей опалубки в условиях сухого и жаркого климата выдвигает перед строителями задачу:

а) сохранения удобоукладываемости свежеприготовленной бетонной смеси на период транспортирования и укладки;

б) повышения пластичности за счет применения специальных добавок;

в) применения современных технологий укладки бетонных смесей;

г) применения современных бетоноукладочных устройств.

9. Мероприятия по уходу за бетоном, обеспечивающие снижение влагопотерь, предполагают:

а) покрытие бетона фурфурольно – эпоксидными составами;

б) применение умеренно – жестких смесей, химических добавок, мелкодисперсное распыление воды, покрытие пленкообразующими составами;

в) применение умеренно – жестких смесей, мелкодисперсное распыление воды, покрытие пленочными составами;

г) нанесения на поверхность пленкообразующих покрытий, обладающих воздухо- и влагонепроницаемостью.

10. Самым эффективным способом укладки бетона на пневматическую опалубку является:

а) укладка бетононасосом;

б) пневмобетонирование;

в) пневмобетонирование и торкретирование;

г) укладка краном с бадьей.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Актуальность совершенствования технологии разработки выемок одноковшовыми гидравлическими экскаваторами. Интегральный показатель сложности выполнения работы.
2. Экспериментально-теоретические исследования технологических параметров работы одноковшовых гидравлических экскаваторов.
3. Обоснование необходимости интенсификации разработки выемок драглайнами.
4. Новые конструктивные решения рабочего органа экскаватора «драглайн» и экспериментально-теоретическое обоснование эффективных технологических режимов его работы.
5. Анализ конструктивных решений скользящих опалубок с позиций ее применимости при возведении сооружений в жаркое время.
6. Инженерные способы, обеспечивающие бескреновое погружение опускных колодцев. Области их применения.
7. Анализ практического опыта возведения сооружений методом опускного колодца, существующие проблемы и пути их преодоления.
8. Исследования технологии погружения опускных колодцев в условиях стесненного строительства.
9. Основные причины образования зон деформированного грунта при погружении опускных колодцев.
10. Технологические проблемы, связанные с устройством свайных фундаментов в условиях тесной городской застройки и реконструкции, пути их решения.
11. Совершенствование технологии забивки свай на основе использования новых материалов.
12. Исследование процессов возведения монолитных зданий и сооружений в скользящей опалубке при повышенных температурах наружнего воздуха.
13. Актуальность совершенствования технологии устройства узких противофильтрационных завес ПФЗ. Область применения ПФЗ.
14. Инженерные решения по устройству узких протифильтрационных завес.
15. Экспериментально – теоретические исследования технологических параметров устройства узких противофильтрационных завес.

16. Сущность натурных испытаний по проверке качества узких противофильтрационных завес

17. Экспериментально-теоретические исследования технологии нанесения мелкозернистых бетонных смесей на вертикальные поверхности пневмоопалубок

18. Анализ практического опыта пневматического нанесения бетонных смесей и обоснование актуальности технологии торкретирования на пневматическую опалубку

19. Ветровые воздействия и их влияния на технологию использования воздухо-опорных опалубок.

20. Аналитические исследования доставки мелкоштучных материалов

21. Анализ технологических методов тепловой обработки бетона в зимнее время.

22. Технология автоматизированной тепловой обработки бетона в термоактивной опалубке.

23. Методика исследований температурных режимов интенсификации твердения бетона в зимнее время.

24. Понятие «научное исследование», виды и объекты научного исследования.

25. Этапы научного исследования

26. Структура научного исследования.

27. Методология теоретических исследований. Способы исследований.

28. Моделирование как средство научного исследования.

29. Прогнозирование на основе экспертных оценок

30. Структурные элементы теории познания

31. Этапы теоретических исследований.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Основные понятия проекта.
2. Отличительные признаки проекта.
3. Классификация проектов.
4. Понятие инвестиционного строительного проекта, взаимосвязь между портфелями проектов и программами.
5. Содержание инвестиционного строительного проекта.
6. Цели и задачи инвестиционного строительного проекта.
7. Что понимается под результатом проекта, стратегией проекта и критерием успешности проекта.
8. Инициация проекта.
9. Методы выбора проектов.
10. Какие материалы являются результатом инициации.
11. Жизненный цикл инвестиционного строительного проекта.
12. Жизненный цикл объекта недвижимости, экономический подход к понятию жизненного цикла объекта недвижимости.

13. Соотношение между жизненными циклами объекта недвижимости и проектов.
14. Окружение проекта, структурная схема окружения проекта.
15. Участники инвестиционного строительного проекта. Основные участники проекта.
16. Участники инвестиционного строительного проекта. Возможные участники проекта.
17. Определение управления проекта.
18. Основные управляемые параметры строительного проекта.
19. Взаимосвязь различных сфер управленческой деятельности.
20. Системная модель управления проектами.
21. Стадии (группы) процессов управления проектами.
22. Основные (базовые) функциональные области управления проектами.
23. Вспомогательные функциональные области управления проектами.
24. Модели структуризации инвестиционного строительного проекта.
25. Методы структуризации проекта.
26. Структурная декомпозиция (дерево) проекта EPS.
27. Структурная декомпозиция работ WBS.
28. Структурная декомпозиция организации проекта OBS.
29. Проектный анализ.
30. Виды проектного анализа.
31. Жизнеспособность проекта, финансовая реализуемость.
32. Организация проектного финансирования. Смета проекта.
33. Бюджет проекта, бюджетирование.
34. Источники финансирования проекта по отношению собственности, по видам собственности.
35. Оценка эффективности инвестиционного строительного проекта.
36. Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.
37. Этапы и схема оценки эффективности инвестиционных проектов.
38. Исходные данные для оценки эффективности проекта.
39. Денежный поток проекта.
40. Показатели оценки эффективности инвестиционного проекта.
41. Методы, применяемые для оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности и рисков.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится при помощи компьютерной системы тестирования, путем выбора случайным образом 15 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 15.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент

набрал менее 10 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 10 до 11 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 12 до 13 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 14 до 15 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Исследования технологических режимов выполнения процессов разработки грунта землеройными машинами	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
2	Основы научных исследований по технологии устройства фундаментов и возведению специальных подземных сооружений	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
3	Исследования процессов устройства оснований и фундаментов под высотные сооружения здания и сооружения	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
4	Исследования технологии выполнения комплекса монолитных работ	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
5	Прогрессивные технологии транспортирования строительных материалов при возведении высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
6	Исследования технологии выполнения монтажных процессов	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
7	Исследование технологических параметров при выполнении изоляционных работ	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
8	Модель управления проектами. Объекты управления. Введение. Цели, задачи, структура	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
9	Субъекты управления	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
10	Информационные технологии в проекте	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
11	Процессы управления проектами в строительстве	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
12	Функциональные области управления проектами	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос
13	История и тенденции развития в управлении проектом	ПК-6, ПК-7 , ПК-9	Тест, зачет, экзамен, устный опрос

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.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ли Р.И.— Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22903

2. Методы сетевого планирования и управления проектом / Кудрявцев Е.М.— М.: ДМК Пресс, 2007.— 238 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6917

3. Зайченко Н.М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций [Электронный ресурс]: учебник/ Зайченко Н.М., Лахтарина С.В.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 300 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80310

4. Михайлов А.Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михайлов А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 284 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86619

5. Олейник П.П. Комплектно-блочный метод возведения объектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 71 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79638

6. Олейник П.П. Организация строительства объектов мобильными формированиями [Электронный ресурс]: монография/ Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 421 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79659

7. Олейник П.П. Прогрессивные организационные решения подготовительного периода [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Олейник С.П.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 84 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79665

8. Технико-экономические расчеты строительства новых и реконструкции зданий различного назначения (на стадии технико-экономического обоснования): учебное пособие/ Коршунова Е.М., Малинина Н.А., Малинина К.В.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 105 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19060

9. Управление проектами=Project management: справ. для профессионалов / [Цветков А.В. и др.]; под ред. А.в. Цветкова и В.Д. Шапиро. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Омега-Л», 2010. – 1276 с.: ил., табл. — Режим доступа: https://search.rsl.ru/ru/record/01004583481

10. Управление реализацией инвестиционного проекта строительства объекта недвижимости [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов бакалавриата и магистратуры всех форм обучения направления подготовки 270800 "Строительство" / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т; сост.: Н. А. Понявина, Е. А. Чеснокова, Е. П. Горбанева, Д. И. Емельянов. - Воронеж: [б. и.], 2015 (Воронеж: Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2015). - 68 с.: ил. - Библиогр.: с. 61-64 (52 назв.). - ISBN 978-5-89040-525-8: 29-65. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55035

11. **Трушкевич, А. И.** Организация проектирования и строительства : Учебник / Трушкевич А. И. - Минск : Вышэйшая школа, 2011. - 479 c. - ISBN 978-985-06-1980-8. URL: http://www.iprbookshop.ru/20237

12. **Красильникова, Г. В.** Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / Г.В. Красильникова. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 206 с. - ISBN 978-5-8158-1865-1.
URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476399

13. **Авилова, И. П.** Основы организации и управления в строительстве : Учебное пособие / Авилова И. П. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. - 161 c. - ISBN 978-5-361-00203-0. URL: http://www.iprbookshop.ru/28365

14. **Олейник, П. П.** Организационные решения по разборке (сносу) жилых зданий типовых серий : Учебное пособие / Олейник П. П. - Саратов : Вузовское образование, 2013. - 47 c. URL: http://www.iprbookshop.ru/13200

15. **Олейник, П. П.** Узловой метод организации строительства и реконструкции промышленных предприятий : Учебное пособие / Олейник П. П. - Саратов : Вузовское образование, 2013. - 89 c.
URL: http://www.iprbookshop.ru/13199

16. **Осипенкова, И. Г.** Основы организации и управления в строительстве : Учебное пособие / Осипенкова И. Г. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 94 c. - ISBN 978-5-9227-0474-8.

URL: http://www.iprbookshop.ru/26875
17. **Олейник, П. П.** Состав разделов организационно-технологической документации и требования к их содержанию : Учебное пособие / Олейник П. П. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 64 с. - ISBN 978-5-7264-0749-4. URL: http://www.iprbookshop.ru/20032
18. **Олейник, П. П.** Проектирование организации строительства и производства строительно-монтажных работ : Учебное пособие / Олейник П. П. - Саратов : Вузовское образование, 2013. - 40 с.
URL: http://www.iprbookshop.ru/13197

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:

1. Программное и коммуникационное обеспечение *MS Office Project Professional*, *Oracle Primavera.*
2. Программные продукты *MS Office Word, MS Office Excel, MS Visio*

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных и практических занятий необходима аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и программным обеспечением на компьютерах с выходом в интернет.

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

По дисциплине «Спецкурс по технологии, организации и управлению в строительстве» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

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 расчета материально-технического обеспечения ресурсами строительной площадки и эффективного управления данными видами ресурсов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

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 удается 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 усвоения 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, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.