

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Декан факультета инженерных
систем и сооружений
30 августа 2017 г. А.И. Колосов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

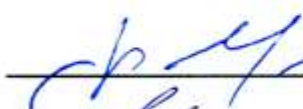
«Сопровождение градостроительных проектов»

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство
Профиль (Специализация) Городское строительство и хозяйство
Квалификация (степень) выпускника бакалавр
Нормативный срок обучения 4 года/ 5 лет
Форма обучения очная/ заочная
Год начала подготовки -2016


Автор программы

 /Бурак Е.О./

Заведующий кафедрой
Жилищно-коммунального
хозяйства

 /Яременко С.А./

Руководитель ОПОП

 /Воробьева Ю.А./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью освоения учебного материала дисциплины является получение учащимися теоретических знаний и навыков в следующих областях:

- выбор оптимальных решений по организации и управлению ключевыми аспектами на протяжении жизненного цикла строительного проекта, включая планирование, организацию, координацию, мотивацию и контроль выполнения работ;
- повышение эксплуатационных качеств строительных конструкций и инженерного оборудования;
- ориентация в экстремальной ситуации и принятие необходимых технических и организационных решений;
- оформление технических паспортов, сертификатов, результатов лабораторных исследований, концептуальных проектных решений, сбор и подготовка исходной и разрешительной документации, согласование разработанных проектных материалов и т.д.;
- осуществление предпроектных маркетинговых исследований и архитектурно-градостроительных проработок;
- разработка технико-экономического обоснования строительства объекта недвижимости.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задача изучения дисциплины заключается в приобретении знаний и навыков по организации, управлению, а также реализации градостроительных проектов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Сопровождение градостроительных проектов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Сопровождение градостроительных проектов» направлен на формирование следующих компетенций:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-1,
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам ПК-3,
- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства,

основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда ПК-10,

- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам ПК-12,
- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок ПК-15
- знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием ПК-16,
- способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства ПК-22.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1-знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
	уметь применять нормативную базу в области инженерных изысканий при проектировании зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
	владеть навыками применения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-3-способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	знать технико-экономическое обоснование проектных решений, принципы разработки проектной и рабочей технической документации
	уметь проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам владеть навыками: выполнения технико-экономического обоснования проектных решений; разработки проектной и рабочей технической документации; оформления законченных проектно-конструкторских работ; контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ПК-10-знанием органи-	знать организационно-правовые основы управленческой и пред-

<p>зационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p>принимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>
	<p>уметь применять знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, при планировании работы персонала и фондов оплаты труда</p>
	<p>владеть навыками организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основами планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>
<p>ПК-12-способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>	<p>знать принципы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, правила составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>
	<p>уметь разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>
	<p>владеть навыками: разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>
<p>ПК-15-способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>	<p>знать правила составления отчетов по выполненным работам, методы внедрения результатов исследований и практических разработок</p>
	<p>уметь составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>
	<p>владеть навыками составления отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>
<p>ПК-16-знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием</p>	<p>знать правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием</p>
	<p>уметь применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием</p>
	<p>владеть навыками технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием</p>

ПК-22-способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	знать основы разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	уметь разрабатывать мероприятия повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	владеть навыками разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Сопровождение градостроительных проектов» составляет 3з.е. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Аудиторные занятия (всего)	39	39			
В том числе:					
Лекции	13	13			
Практические занятия (ПЗ)	26	26			
Самостоятельная работа	69	69			
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	+	+			
Вид промежуточной аттестации - зачет					
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		9			
Аудиторные занятия (всего)		16			
В том числе:					
Лекции		6			
Практические занятия (ПЗ)		10			
Самостоятельная работа		88			
Вид промежуточной аттестации - зачет		+			
Общая трудоемкость	час	108			
	зач. ед.	3			

1. 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	Разработка общего технического задания на проектирование. Оформление исходно-разрешительной документации ИРД	Определение объема задач для проектной организации и оформление договора на создание проектной документации. Градостроительное заключение, Заключение по инженерному обеспечению, Заключение экологической экспертизы. Оформление и согласование концептуальных проектных решений, сбор и подготовка исходной и разрешительной документации, согласование разработанных проектных материалов, сопровождение и защита проекта в госстройэкспертизе.	2	5	14	22
2	Инженерные изыскания. Технические условия (ТУ)	Составление и оформление ряда документов и договоров на необходимые исследования и изыскания. Предпроектная подготовка и сбор исходной документации для проектирования, сопровождение инженерно-геологических, - геодезических, - экологических, - технических изысканий (изучение геологического строения участка: состава и свойств грунтов, состояния несущих конструкций, обследование фундаментов, фоновых концентраций). подготовка предварительных нагрузок по укрупненным расчетам внутренних систем энергообеспечения объекта: электро-, тепло-, газо-, водоснабжение, канализование. Оформление, обработка и получение технических условий на присоединение к инженерным сетям.	2	5	14	22
3	Экспертиза проектно-сметной документации	Прохождение государственной экспертизы- защита проекта на соответствие условиям ИРД, действующим СНиПам, техническим условиям, архитектурно-градостроительному заданию и заданию на проектирование, корректировка проектной документации, согласно появившимся замечаниям	3	5	14	22
4	Разрешение на строительство. Сопровождение инвестиционных проектов	Виды разрешений на производство строительно-монтажных работ и срок их действия; подготовка заявки и комплекта документов на получение разрешения на строительство; порядок выдачи разрешения на строительство. Маркетинговые исследования и архитектурно-градостроительные проработки; разработка технико-экономического обоснования строительства объекта недвижимости, финансово-экономической модели инвестиционного проекта, выработка принципиальных конструктивных, технических и технологических решений буду-	3	5	14	22

		щего объекта, прогнозирование денежных потоков, расчет экономического эффекта.				
5	Подготовка, организация строительство объекта. Сдача законченного строительством объекта в эксплуатацию	Подготовка комплекта тендерной документации на производство всего цикла или отдельных частей работ; оформление договоров, разработка плана-графика производства работ; разработка порядка охраны и режима объекта, подготовка документации для страхования объекта, запуск систем жизнеобеспечения здания, организация регламента гарантийного и послегарантийного регулярного технического обслуживания оборудования, получение заключения о соответствии и оформление акта ввода объекта в эксплуатацию	3	6	13	20
Итого			13	26	69	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Разработка общего технического задания на проектирование Оформление исходно-разрешительной документации ИРД	Определение объема задач для проектной организации и оформление договора на создание проектной документации Градостроительное заключение, Заключение по инженерному обеспечению, Заключение экологической экспертизы. Оформление и согласование концептуальных проектных решений, сбор и подготовка исходной и разрешительной документации, согласование разработанных проектных материалов, сопровождение и защита проекта в госстройэкспертизе.	1	2	18	21
2	Инженерные изыскания Технические условия (ТУ)	Составление и оформление ряда документов и договоров на необходимые исследования и изыскания. Предпроектная подготовка и сбор исходной документации для проектирования, сопровождение инженерно-геологических, - геодезических, - экологических, -технических изысканий (изучение геологического строения участка: состава и свойств грунтов, состояния несущих конструкций, обследование фундаментов, фоновых концентраций). подготовка предварительных нагрузок по укрупненным расчетам внутренних систем энергообеспечения объекта: электро-, тепло-, газо-, водоснабжение, канализирование. Оформление, обработка и получение технических условий на присоединение к инженерным сетям.	1	2	18	21
3	Экспертиза проектно- сметной документации	Прохождение государственной экспертизы- защита проекта на соответствие условиям ИРД, действующим СНиПам, техническим условиям, архитектурно-градостроительному заданию и заданию на проектирование, корректировка проектной документации, согласно появившимся замечаниям	1	2	18	21
4	Разрешение на строительство Сопровождение инвестиционных проек-	Виды разрешений на производство строительно-монтажных работ и срок их действия; подготовка заявки и комплекта	1	2	18	21

	тов	документов на получение разрешения на строительство; порядок выдачи разрешения на строительство Маркетинговые исследования и архитектурно-градостроительные проработки; разработка технико-экономического обоснования строительства объекта недвижимости, финансово-экономической модели инвестиционного проекта, выработка принципиальных конструктивных, технических и технологических решений будущего объекта, прогнозирование денежных потоков, расчет экономического эффекта.				
5	Подготовка, организация строительство объекта. Сдача законченного строительством объекта в эксплуатацию	Подготовка комплекта тендерной документации на производство всего цикла или отдельных частей работ; оформление договоров, разработка плана-графика производства работ; разработка порядка охраны и режима объекта, подготовка документации для страхования объекта, запуск систем жизнеобеспечения здания, организация регламента гарантийного и послегарантийного регулярного технического обслуживания оборудования, получение заключения о соответствии и оформление акта ввода объекта в эксплуатацию	2	2	16	21
Итого			6	10	88	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

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

Учебным планом по дисциплине «Сопровождение градостроительных объектов» не предусмотрено выполнение курсовых проектов (работ), контрольной работы (контрольных работ).

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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
ПК-1	знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять нормативную базу в области инженерных изысканий при проектировании зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками применения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-3	знать технико-экономическое обоснование проектных решений, принципы разработки проектной и рабочей технической документации	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и тех-	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	<p>нической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>			
	<p>владеть навыками: выполнения технико-экономического обоснования проектных решений; разработки проектной и рабочей технической документации; оформления законченных проектно-конструкторских работ; контролирования соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
ПК-10	<p>знать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p>Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>уметь применять знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, при планировании работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p>Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>владеть навыками организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере</p>	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>

	строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основами планирования работы персонала и фондов оплаты труда	работ по разработке курсового проекта	программах	
ПК-12	знать принципы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, правила составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками: разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-15	знать правила составления отчетов по выполненным работам, методы внедрения результатов исследований	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	и практических разработок	защите курсового проекта	программах	
	уметь составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками составления отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических разработок		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-16	знать правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием			
ПК-22	знать основы разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать мероприятия повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		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 8 семестре для очной формы обучения, в 9 семестре для заочной формы обучения по системе:

«зачтено»;

«незачтено».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Незачтено
ПК-1	знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий;	1. Студент демонстрирует полное или частичное знание теоретического материала. 2. Выполнены и отчитаны все задания, предусмотренные рабочей программой.	1. Студент демонстрирует незнание теоретического материала. 2. Не выполнены и не отчитаны практические задания, предусмотренные рабочей программой. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание
	уметь применять нормативную базу в области инженерных изысканий при проектировании зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	умение использовать полученные знания в процессе выполнения учебных работ;		
	владеть навыками применения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий.		
ПК-3	знать технико-экономическое обоснование проектных решений, принципы разработки проектной и рабочей технической документации	знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий;	1. Студент демонстрирует полное или частичное знание теоретического материала. 2. Выполнены и отчитаны все задания, предусмотренные рабочей программой.	1. Студент демонстрирует незнание теоретического материала. 2. Не выполнены и не отчитаны практические задания, предусмотренные рабочей программой. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание
	уметь проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	умение использовать полученные знания в процессе выполнения учебных работ;		
	владеть навыками разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий.		
ПК-10	знать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального	знание учебного материала и использование учебного мате-	1. Студент демонстрирует полное или частичное	1. Студент демонстрирует незнание теоретического

	<p>хозяйства, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p> <p>уметь применять знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, при планировании работы персонала и фондов оплаты труда</p> <p>владеть навыками организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основами планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p>риала в процессе выполнения заданий;</p> <p>умение использовать полученные знания в процессе выполнения учебных работ;</p> <p>применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий.</p>	<p>знание теоретического материала.</p> <p>2. Выполнены и отчитаны все задания, предусмотренные рабочей программой.</p>	<p>материала.</p> <p>2. Не выполнены и не отчитаны практические задания, предусмотренные рабочей программой.</p> <p>3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание</p>
ПК-12	<p>знать принципы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, правила составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p> <p>уметь разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p> <p>владеть навыками: разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>	<p>знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий;</p> <p>умение использовать полученные знания в процессе выполнения учебных работ;</p> <p>применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий.</p>	<p>1. Студент демонстрирует полное или частичное знание теоретического материала.</p> <p>2. Выполнены и отчитаны все задания, предусмотренные рабочей программой.</p>	<p>1. Студент демонстрирует незнание теоретического материала.</p> <p>2. Не выполнены и не отчитаны практические задания, предусмотренные рабочей программой.</p> <p>3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание</p>
ПК-15	<p>знать правила составления отчетов по выполненным работам, методы внедрения результатов исследований и практических разработок</p> <p>уметь составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p> <p>владеть навыками составления отчетов по выполненным работам, участия во</p>	<p>знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий;</p> <p>умение использовать полученные знания в процессе вы</p>	<p>1. Студент демонстрирует полное или частичное знание теоретического материала.</p> <p>2. Выполнены и отчитаны все задания, предусмотренные рабочей программой.</p>	<p>1. Студент демонстрирует незнание теоретического материала.</p> <p>2. Не выполнены и не отчитаны практические задания, предусмотренные рабочей программой.</p>

	внедрении результатов исследований и практических разработок	<p>полнения учебных работ;</p> <p>применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий.</p>	<p>ренные рабочей программой.</p>	<p>программой.</p> <p>3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание</p>	
ПК-16	<p>знать правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием</p>	<p>знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий;</p> <p>умение использовать полученные знания в процессе выполнения учебных работ;</p> <p>применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий.</p>	<p>1. Студент демонстрирует полное или частичное знание теоретического материала.</p> <p>2. Выполнены и отчитаны все задания, предусмотренные рабочей программой.</p>	<p>1. Студент демонстрирует незнание теоретического материала.</p> <p>2. Не выполнены и не отчитаны практические задания, предусмотренные рабочей программой.</p> <p>3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание</p>	
	<p>уметь применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием</p>				
	<p>владеть навыками технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием</p>				
ПК-22	<p>знать основы разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий;</p> <p>умение использовать полученные знания в процессе выполнения учебных работ;</p> <p>применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий.</p>	<p>1. Студент демонстрирует полное или частичное знание теоретического материала.</p> <p>2. Выполнены и отчитаны все задания, предусмотренные рабочей программой.</p>	<p>1. Студент демонстрирует незнание теоретического материала.</p> <p>2. Не выполнены и не отчитаны практические задания, предусмотренные рабочей программой.</p> <p>3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание</p>	
	<p>уметь разрабатывать мероприятия повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>				
	<p>владеть навыками разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>				

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

Не предусмотрено учебным планом

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Перечислить основные понятия и определения проекта.
2. Юридическое сопровождение разработки градостроительной документации.
3. Стадии градостроительного проектирования.
4. План реализации градостроительного проекта.
5. Организационная структура проектной организации.
6. Стандарты управления проектами в области градостроительства.
7. Выполнить оценку стоимости разработки градостроительной документации.
8. Перечислить этапы и виды согласования проектной документации.
9. Оформление договора на создание проектной документации.
10. Оформление концептуальных проектных решений
11. Сбор и подготовка исходной и разрешительной документации
12. Составление и оформление ряда документов и договоров на необходимые исследования и изыскания
13. Оформление, обработка и получение технических условий на присоединение к инженерным сетям
14. Проверка проекта на соответствие условиям ИРД действующим нормам, техническим условиям, архитектурно- градостроительному заданию и заданию на проектирование, корректировка проектной документации, согласно появившимся замечаниям
15. Подготовка заявки и комплекта документов на получение разрешения на строительство
16. Разработка технико-экономического обоснования строительства объекта недвижимости, финансово-экономической модели инвестиционного проекта
17. Подготовка комплекта тендерной документации на производство всего цикла или отдельных частей работ
18. Оформление договоров, разработка плана-графика производства работ, оформление акта ввода объекта в эксплуатацию

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Определение проекта и его основные характеристики
2. Типы проектов в области разработки или сопровождения градостроительного проекта
3. Жизненный цикл проекта
4. Комплекс работ по внедрению технологии управления проектами в организации
5. Функции менеджера проекта. Профессиональные международные и национальные квалификационные стандарты менеджеров проекта
6. Традиционное управление разработкой градостроительного проекта
7. Современные принципы управления разработкой градостроительных проектов
8. Экономика разработки градостроительного проекта. Оценка стоимости
9. Стадии жизненного цикла разработки градостроительного проекта
10. Виды процессов управления проектами
11. Планирование проекта
12. Участники и команда проекта
13. Автоматизация процесса управления градостроительным проектом
14. Метрики и контроль качества. Управление качеством проекта
15. Адаптация процесса управления проектами

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Разработка общего технического задания на проектирование Оформление исходно-разрешительной документации ИРД	ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-22	Зачет, устный опрос
2	Инженерные изыскания Технические условия (ТУ)	ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-22	Зачет, устный опрос
3	Экспертиза проектно- сметной документации	ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-22	Зачет, устный опрос
4	Разрешение на строительство Сопровождение инвестиционных проектов	ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-22	Зачет, устный опрос
5	Подготовка, организация строительство объекта. Сдача законченного строительством объекта в эксплуатацию	ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-22	Зачет, устный опрос

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

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 методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Зачет служит формой проверки успешного усвоения обучающимися учебного материала лекционных и практических занятий. Результаты сдачи зачета оцениваются как «зачтено» или «незачтено» по результатам письменного опроса обучающихся.

Форма проведения зачета доводится до сведения обучающихся в первую неделю учебного семестра.

8. УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Стецкий, С. В.

Основы архитектуры и строительных конструкций : Краткий курс лекций / Стецкий С. В. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 135 с. - ISBN 978-5-7264-0966-5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/27465.html>.

2. Плешивцев, А. А.

Основы архитектуры и строительные конструкции : Учебное пособие / Плешивцев А. А. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 105 с. - ISBN 978-5-7264-1030-2. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30765.html>.

3. Челнокова, В. М.

Управление качеством в строительстве : Учебное пособие / Челнокова В. М. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 118 с. - ISBN 978-5-9227-0507-3. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30017.html>.

4. **Управление проектно-строительными работами** : учебное пособие / Баркалов С. А. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 427 с. - ISBN 978-5-98222-791-1. URL: <http://www.iprbookshop.ru/29268.html>.

5. Савченко, Федор Миронович.

Проектирование жилых зданий [Текст] : учебное пособие. - Воронеж : [б. и.], 2015 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод.

пособий ВГАСУ, 2015). - 150 с. : ил. - Библиогр.: с. 147-149 (46 назв.). - ISBN 978-5-89040-560-9 : 58-71.

Дополнительная литература

6. Забалуева, Т. Р.

Основы архитектурно-конструктивного проектирования : Учебник / Забалуева Т. Р. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 196 с. - ISBN 978-5-7264-0934-4.
URL: <http://www.iprbookshop.ru/30436.html>.

7. Шмелев, Геннадий Дмитриевич.

Техническая экспертиза строительных конструкций гражданских зданий [Текст] : учебное пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2011). - 65 с. - ISBN 978-5-89040-355-1 : 27-95.

8. Проектирование зданий [Текст] : учеб. пособие : учеб.-метод. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). - 53 с. - ISBN 978-5-89040-266-0 : 23-39.

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

Лицензионное программное обеспечение

LibreOffice.

Microsoft Office Word 2013/2007.

Microsoft Office Excel 2013/2007.

Microsoft Office Power Point 2013/2007.

Microsoft Office Outlook 2013/2007.

Acrobat Professional 11.0 MLP.

"Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ"".

Модуль "Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет "Антиплагиат-интернет"".

Модуль обеспечения поиска текстовых заимствований по коллекции диссертаций и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ).

Модуль поиска текстовых заимствований по коллекции научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

Autodesk для учебных заведений. Трехлетняя подписка к бессрочной лицензии: AutoCAD.

Лицензии Авторизованного учебного центра Autodesk: AutoCAD.

Бесплатное программное обеспечение

7zip.

Adobe Acrobat Reader.

Adobe Flash Player NPAPI.

Adobe Flash Player PPAPI.

ARCHICAD.

Mozilla Firefox.

Notepad++.

Paint.NET.

PascalABC.NET.

PDF24 Creator.

PicPick.

SketchUp.

WinDjView.

Skype.

Moodle.

OpenOffice.

Trello.

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>

Старая техническая литература адрес ресурса: http://retrolib.narod.ru/book_e1.html

Журнал ЗОДЧИЙ Адрес ресурса: <http://tehne.com/node/5728>

Stroitel.club. Сообщество строителей РФ адрес ресурса: <http://www.stroitel.club/>

Стройпортал.ру Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>

Строительный портал — социальная сеть для строителей. «Мы Строители» адрес ресурса: <http://stroitelnii-portal.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется лабораторная база кафедры «Жилищно-коммунального хозяйства», а также специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном; учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием; компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением; по-

мещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет"; библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

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

По дисциплине «Сопровождение градостроительных проектов» 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. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Освоение дисциплины оценивается на зачете.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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.
Практические занятия	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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1.	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	С.А. Яременко 
2.	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	Н.А. Драпалюк 
3.	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	Н.А. Драпалюк 