

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
землеустройства и кадастров

Харитонов А.А.
24 июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.27 Основы градостроительства и планировка населенных мест

Направление подготовки 21.03.02 землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) «Землеустройство», «Кадастр недвижимости»
Квалификация выпускника - бакалавр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра земельного кадастра

Разработчик рабочей программы:
к.э.н., доцент кафедры земельного кадастра
Садыгов Э.А.о

Воронеж – 2025 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 978 от 12.08.2020 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный номер №59429.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры земельного кадастра (протокол №11 от 20.06.2025 г.)

Заведующий кафедрой _____ (Харитонов А.А.)



подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 10 от 23.06.2025 г.).

Председатель методической комиссии _____ (Викин С.С.)



подпись

Рецензент рабочей программы кандидат географических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости Управления Росреестра по Воронежской области Замятина Л.В.

Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Целью курса является освоение обучающимися концептуальных основ градостроительства и планировки населённых мест; формирование управленческого мировоззрения на основе знания особенностей территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий поселений; воспитание навыков градостроительной культуры.

1.2. Задачи дисциплины

- формирование представлений о теоретических и практических основах градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий;

- изучение закономерностей формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающих установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды; специфики градостроительной терминологии.

- обучение процессу градостроительного анализа поселения с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения и последовательности разработки генерального плана населённого пункта;

- обучение процессу разработки проекта планировки территории

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины являются теоретические основы градостроительства и планировки населенных мест.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Б1.В.27 «Основы градостроительства и планировка населенных мест» входит в вариативную часть обязательных дисциплин, изучается в 7 семестре на очном отделении и на 5 курсе заочного отделения.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Для изучения дисциплины и усвоения курса необходимы компетенции, сформированные в результате освоения таких дисциплин подготовки бакалавра по направлению «Землеустройство и кадастры», как «Экспертиза градостроительной и землеустроительной документации», «Оценка недвижимости и ценовое зонирование», «Территориальное планирование и зонирование».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - технологический			
ПК-6	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	31	виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации; принципы и базовые методы градостроительного проектирования территорий городских и сельских поселений
		У1	оформлять градостроительную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; комплектовать документацию в соответствии с утвержденными требованиями в области градостроительства
		Н1	получение текстовых, графиче-

			ских материалов, составляющих градостроительную документацию
--	--	--	--

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н – обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	7	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	40,75	40,75
Общая самостоятельная работа, ч	67,25	67,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	40,00	40,00
лекции	14	14,00
лабораторные-всего	26	26,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	49,50	49,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	10,75	10,75
Общая самостоятельная работа, ч	97,25	97,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	10,00	10,00
лекции	4	4,00
лабораторные-всего	6	6,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	79,50	79,50

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Примечание: заочная форма обучения реализуется на профиле «Землеустройство»

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования

Градостроительная деятельность: определение, цели, задачи; участники градостроительной деятельности. Регламентация градостроительной деятельности на федеральном, региональном, местном уровнях. Градостроительная документация: назначение, состав, содержание.

Раздел 2. Система расселения. Виды и формы расселения. Классификация населенных мест

Понятие расселения, единство расселения и размещения производства. Виды и формы расселения: городское и сельское, сосредоточенное и рассредоточенное, крупнопоселковое и мелкопоселковое, автономная и групповая. Взаимосвязь городского и сельского расселения. Классификация поселений. Особенности городских и сельских населенных мест, градообразующая база населенных мест.

Раздел 3. Виды и содержание градостроительной документации. Порядок разработки, согласования, и утверждения

Назначение территориального планирования и виды документов территориального планирования: схемы территориального планирования Российской Федерации, схемы территориального планирования субъектов Российской Федерации, схемы территориального планирования муниципальных образований, генеральные планы поселений, генеральные планы городских округов.

Раздел 4. Схема территориального планирования муниципального района

Цель и задачи разработки Схемы территориального планирования муниципального района. Содержание схемы территориального планирования: а) положения о территориальном планировании и соответствующие карты (схемы); б) материалы по обоснованию проекта в текстовой форме и в виде карт (схем). Порядок разработки, согласования, и утверждения.

Раздел 5. Генеральный план городского и сельского поселения, городского округа

Цели и задачи его разработки. Общие положения о территориях и границах поселений. Содержание схемы генерального плана: а) положения генерального плана и соответствующие карты (схемы); б) материалы по обоснованию проекта генерального плана в текстовой форме и в виде карт (схем). Порядок разработки, согласования, и утверждения.

Раздел 6. Технико-экономическое обоснование генерального плана и проекта планировки территории

Предварительные расчеты к проекту: расчёт проектной численности населения, объёмы и структура проектируемого жилищного фонда, расчёт потребности в объектах культурно-бытового обслуживания, расчёт потребной территории для размещения селитебной территории (жилой зоны).

Раздел 7. Исходные материалы для проектирования генерального плана и проекта планировки территории

Предпроектный анализ территории. Критерии оценки. Оценка природных ресурсов территории; ограничения, установленные Градостроительными регламентами, местными административными и нормативными актами. Анализ современного использования территории. Разработка схемы современного использования территории и схемы комплексной оценки территории для перспективного развития населённого пункта.

Раздел 8. Основные градостроительные принципы

Функциональные зонирование, единство всех частей (зон) поселения, создание системы взаимосвязанных общественных центров, транспортно-планировочная организация поселения, поселение как часть системы расселения, поселение как развивающаяся структура; комплексный учет факторов при планировании территории поселений.

Раздел 9. Архитектурно-планировочная композиция

Определение понятий, компоненты, важнейшие средства и приемы архитектурно-планировочной композиции. Композиция уличной сети, общественных центров, жилой застройки. Композиция как единство утилитарной и художественной сторон планировки.

Раздел 10. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта

Архитектурно-планировочная структура населенного пункта. Учет природных компонентов в архитектурно-планировочной структуре жилой зоны. Функциональное зонирование, градостроительное (территориальное: строительное, правовое) зонирование. Материальные элементы населённого пункта, их взаимное размещение. Размещение общественных зданий, магистральных дорог и улиц, жилых районов, микрорайонов.

Раздел 11. Транспортно-планировочная организация населенного пункта

Классификация дорог и улиц. Системы уличной сети. Улицы как основа планировочной структуры и архитектурно-планировочной композиции населенных мест. Основные требования к проектированию уличной сети. Проектирование улиц. Связь улиц с внешними дорогами. Трассирование улиц с учетом рельефа, ветров, инсоляции. Пересечения улиц. Архитектурный и технический поперечные профили улиц, их элементы, построение.

Раздел 12. Общественные площади населённых пунктов

Приемы застройки улиц. Виды, размеры и форма площадей населенных мест. Условия целесообразной связи площади с улицами. Приемы застройки площади, организация внутреннего пространства площади.

Раздел 13. Планировка территории. Документация по планировке территории

Назначение и виды документации по планировке территории: проект планировки территории, проекты межевания территорий, градостроительные планы земельных участков. Подготовка и утверждение документации по планировке территории. Состав текстовых и графических материалов. Исходные материалы для проектирования.

Раздел 14. Организация жилой зоны, жилой застройки

Организация жилого района - основного элемента планировочной структуры жилой зоны. Размещение жилой застройки, размещение учреждений культурно-бытового обслуживания населения, проектирование системы зеленых насаждений и спортивных устройств, организация системы общественного транспорта. Учет природно-климатических, ландшафтных и местных планировочных условий, а также требования интенсивности использования территорий при планировке жилого района. Формирование жилого микрорайона и квартала.

Раздел 15. Жилые дома. Размещение жилых домов в проекте планировки

Типы жилых домов, применяемые в застройке населенных мест. Их типологические и конструктивные характеристики. Характеристика усадебной, блокированной и секционной жилой застройки. Ориентация жилых домов в связи с инсоляцией. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к размещению жилых домов. Размещение зданий на рельефе. Условия и способы размещения зданий на рельефе, вертикальное и горизонтальное смещение элементов (блоков, блок-секций) зданий при размещении их на рельефе. Организация территории при жилых домах.

Раздел 16. Здания и сооружения культурно-бытового назначения

Системы культурно-бытового обслуживания населения. Классификация общественных учреждений по назначению. Условия организации культурно-бытового обслуживания населения. Виды учреждений культурно-бытового обслуживания. Основные условия размещения культурно-бытовых учреждений. Радиусы обслуживания культурно-бытовыми учреждениями. Распределение учреждений по посещаемости и использованию.

Раздел 17. Планировка и застройка территорий и участков учреждений общественно-го назначения

Расчет вместимости и размеров земельных участков центров или учреждений первичного и повседневного обслуживания: школ, культурно-бытовых, торговых и детских учреждений, размещение их на территории микрорайона, квартала. Микрорайонный сад и физкультурные площадки. Коммунальные учреждения и их размещение. Территории для отдыха и спорта, их размещение. Территории для кратковременного отдыха - скверы, бульвары и их размещение.

Раздел 18. Общественный центр населенного пункта

Структура, функции, архитектурно-пространственная композиция городского центра. Центры культурно-бытового обслуживания. Транспортно-композиционные и многофункциональные центры городов. Система городских центров. Центры городского уровня: структура и функции городского центра, архитектурно-пространственная композиция. Центры культурно-бытового обслуживания, многофункциональные центры жилых районов, микрорайонов, сельских населенных пунктов. Архитектурно-планировочная композиция общественного центра, архитектурный ансамбль.

Раздел 19. Производственная зона сельского населенного пункта

Организация сельскохозяйственного предприятия как основа размещения производственных объектов. Виды производственных территорий на землепользовании сельскохозяйственного предприятия. Виды производственных комплексов. Функциональные взаимосвязи между производственными комплексами, жилой зоной, сельскохозяйственными угодьями и дорогами. Санитарно-гигиенические, зооветеринарные и противопожарные условия размещения производственных объектов.

Раздел 20. Состав производственной зоны сельского населенного пункта

Специфика организации производства в комплексах и производственной зоне в целом. Расчет потребной территории и объемов производственного строительства. Размещение производственной зоны и производственных комплексов. Учет рельефа, направления ветров, течения поверхностных вод, ландшафтных особенностей территории. Требования минимальной протяженности дорог и взаимосвязей между комплексами, возможной кооперации сооружений инженерного благоустройства.

Раздел 21. Общие требования к проектированию производственных комплексов сельского населённого пункта

Застройка производственных комплексов. Функциональное зонирование комплексов. Принципы и приёмы размещения зданий и сооружений в комплексах. Соблюдение правил оптимального расстояния между зданиями и сооружениями. Блокирование и кооперирование зданий. Расположение зданий с учетом инсоляции, направления ветров. Общие правила застройки, обеспечивающие удобства эксплуатации территории комплекса.

Раздел 22. Проектирование сельскохозяйственных комплексов общехозяйственного назначения

Схемы технологических взаимосвязей конного двора, машинно-технологического, складского, строительного, тепличного комплексов и нефтебазы. Приёмы застройки. Проекты планировки территории конного двора, машинно-технологического, складского, строительного, тепличного комплексов и нефтебазы.

Раздел 23. Общие правила проектирования животноводческих комплексов

Виды и классификация животноводческих комплексов. Размещение комплексов, системы содержания животных, функциональное зонирование. Приёмы застройки. Состав зданий и сооружений. Механизация транспортных работ.

Раздел 24. Планировка и застройка комплексов крупного рогатого скота

Производственная специализация предприятий КРС. Способы содержания животных. Схемы функционально-технологических связей. Состав зданий и сооружений фермы. Архитектурно-планировочное решение ферм КРС молочного направления; по откорму КРС.

Раздел 25. Основы формирования производственной зоны города

Общие требования: экономические, производственно-технологические, градостроительные. Структурная организация: площадка промышленного предприятия, промышленный узел, городской промышленный район, производственная зона города. Градостроительные категории промышленных районов.

Раздел 26. Градостроительные требования к размещению промышленности

Градостроительные требования к размещению промышленности: рациональное расселение трудящихся, эффективное использование территории, ограничение промышленного грузооборота в зоне внутригородского расселения, экологическая защита среды. Промышленные районы: распределение территории, планировочная структура, застройка, архитектурная композиция промышленного района. Общественные и общественно-производственные центры в производственных зонах.

Раздел 27. Техничко-экономическая оценка проектов планировки и застройки

Система технико-экономических показателей. Показатели абсолютные и относительные; натуральные и стоимостные. Показатели интенсивности использования территории: состав, определение понятий, порядок расчёта. Состав показателей генерального плана, проекта планировки и застройки квартала, микрорайона.

Раздел 28. Реконструкция поселений

Задачи и методы реконструкции. Историческая преемственность как фактор реконструкции. Эволюционный подход к реконструкции населённых пунктов. Задачи сохранения и обновления исторически сложившейся среды. Методы реконструкции исторически сложившейся среды городских центров. Степень реконструктивного вмешательства. Эффективность реконструкции.

Раздел 29. Благоустройство в проектах планировки поселений

Мероприятия по инженерной подготовке территории для строительства и благоустройства. Противоэрозионные мероприятия. Противооползневые мероприятия. Защита от затопления и подтопления. Борьба с образованием оврагов. Защита от карстовых явлений. Рекультивация горных выработок. Вертикальная планировка (разработка схемы вертикальной планировки).

Раздел 30. Градостроительное зонирование. Виды и состав территориальных зон

Правила землепользования и застройки. Порядок подготовки и утверждения правил землепользования и застройки. Порядок внесения изменений в правила землепользования и застройки. Виды и состав территориальных зон. Порядок установления территориальных зон. Градостроительный регламент. Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Раздел 31. Основы экологии урбанизированных территорий

Экологические аспекты урбанизации. Экологическое пространство: сущность, особенности функционирования. Анализ экологических проблем урбанизированных территорий. Оценки устойчивости экосистем урбанизированных территорий. Экологический каркас урбанизированных территорий региона – база обоснования направлений решения экологических проблем.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	

Раздел 1. Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования	0,5	-		2
Раздел 2. Система расселения. Виды и формы расселения. Классификация населенных мест	-	-		2
Раздел 3. Виды и содержание градостроительной документации. Порядок разработки, согласования, и утверждения	0,5	-		2
Раздел 4. Схема территориального планирования муниципального района	-	-		2
Раздел 5. Генеральный план городского и сельского поселения, городского округа	0,5	-		2
Раздел 6. Техничко-экономическое обоснование генерального плана и проекта планировки территории	0,5	2		2
Раздел 7. Исходные материалы для проектирования генерального плана и проекта планировки территории	0,5	2		2
Раздел 8. Основные градостроительные принципы	0,5	-		2
Раздел 9. Архитектурно-планировочная композиция	0,5	2		2
Раздел 10. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта	0,5	2		2
Раздел 11. Транспортно-планировочная организация населенного пункта	0,5	1		2
Раздел 12. Общественные площади населённых пунктов	0,5	1		1
Раздел 13. Планировка территории. Документация по планировке территории	0,5	1		1
Раздел 14. Организация жилой зоны, жилой застройки	0,5	1		1
Раздел 15. Жилые дома. Размещение жилых домов в проекте планировки	0,5	1		1
Раздел 16. Здания и сооружения культурно-бытового назначения	0,5	1		1
Раздел 17. Планировка и застройка территорий и участков учреждений общественного назначения	0,5	1		1
Раздел 18. Общественный центр населенного пункта	0,5	1		1
Раздел 19. Производственная зона сельского населенного пункта	-	1		2
Раздел 20. Состав производственной зоны сельского населенного пункта	0,5	1		1
Раздел 21. Общие требования к проектированию производственных комплексов сельского населённого пункта	0,5	1		1
Раздел 22. Проектирование сельскохозяйственных комплексов общехозяйственного назначения	0,5	1		1
Раздел 23. Общие правила проектирования животноводческих комплексов	0,5	1		1
Раздел 24. Планировка и застройка комплексов крупного рогатого скота	0,5	1		1
Раздел 25. Основы формирования производственной зоны города	0,5	2		2
Раздел 26. Градостроительные требования к размещению промышленности	0,5	-		2
Раздел 27. Техничко-экономическая оценка проектов планиров-	1	2		2

ки и застройки				
Раздел 28. Реконструкция поселений	-	-		2
Раздел 29. Благоустройство в проектах планировки поселений	-	-		2
Раздел 30. Градостроительное зонирование. Виды и состав территориальных зон	1	-		2
Раздел 31. Основы экологии урбанизированных территорий	0,5	-		1,5
<i>Всего</i>	14	26		49,5

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования	0,5	1		2
Раздел 2. Система расселения. Виды и формы расселения. Классификация населенных мест				2
Раздел 3. Виды и содержание градостроительной документации. Порядок разработки, согласования, и утверждения				2
Раздел 4. Схема территориального планирования муниципального района				2
Раздел 5. Генеральный план городского и сельского поселения, городского округа	0,5	1		2
Раздел 6. Технико-экономическое обоснование генерального плана и проекта планировки территории	0,5	1		2
Раздел 7. Исходные материалы для проектирования генерального плана и проекта планировки территории	0,5	1		3
Раздел 8. Основные градостроительные принципы		1		4
Раздел 9. Архитектурно-планировочная композиция				2
Раздел 10. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта				2
Раздел 11. Транспортно-планировочная организация населенного пункта				2
Раздел 12. Общественные площади населённых пунктов				2
Раздел 13. Планировка территории. Документация по планировке территории				2
Раздел 14. Организация жилой зоны, жилой застройки				2
Раздел 15. Жилые дома. Размещение жилых домов в проекте планировки	0,5	1		4
Раздел 16. Здания и сооружения культурно-бытового назначения				2
Раздел 17. Планировка и застройка территорий и участков учреждений общественного назначения	0,5			2
Раздел 18. Общественный центр населенного пункта				2

Раздел 19. Производственная зона сельского населенного пункта		0,5		4
Раздел 20. Состав производственной зоны сельского населенного пункта				2
Раздел 21. Общие требования к проектированию производственных комплексов сельского населённого пункта				2
Раздел 22. Проектирование сельскохозяйственных комплексов общехозяйственного назначения				2
Раздел 23. Общие правила проектирования животноводческих комплексов				2
Раздел 24. Планировка и застройка комплексов крупного рогатого скота				2
Раздел 25. Основы формирования производственной зоны города	0,5			2
Раздел 26. Градостроительные требования к размещению промышленности				2
Раздел 27. Техничко-экономическая оценка проектов планировки и застройки	0,5	0,5		4
Раздел 28. Реконструкция поселений				4
Раздел 29. Благоустройство в проектах планировки поселений				4
Раздел 30. Градостроительное зонирование. Виды и состав территориальных зон				4
Раздел 31. Основы экологии урбанизированных территорий				4,5
Всего	4	8		79,5

Примечание: заочная форма обучения реализуется на профиле «Землеустройство»

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1.	Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воронеж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.	2	2
2.	Система расселения. Виды и формы расселения. Классификация населенных мест	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Воронежский государственный аграрный уни-	2	2

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
		верситет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воронеж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.		
3.	Виды и содержание градостроительной документации. Порядок разработки, согласования, и утверждения	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воронеж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.	2	2
4.	Схема территориального планирования муниципального района	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	2	2
5.	Генеральный план городского и сельского поселения, городского округа	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	2	2
6.	Технико-экономическое обоснование генерального плана и проекта планировки территории	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	2	2
7.	Исходные материалы для проектирования генерального плана и проекта планировки территории	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	2	3
8.	Основные градостроительные принципы	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	2	4
9.	Архитектурно-планировочная композиция	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	2	2
10.	Архитектурно-планировочная структура населенного пункта	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г.	2	2

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
		Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.		
11.	Транспортно-планировочная организация населенного пункта	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	2	2
12.	Общественные площади населённых пунктов	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
13.	Планировка территории. Документация по планировке территории	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
14.	Организация жилой зоны, жилой застройки	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
15.	Жилые дома. Размещение жилых домов в проекте планировки	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	4
16.	Здания и сооружения культурно-бытового назначения	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
17.	Планировка и застройка территорий и участков учреждений общественного назначения	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
18.	Общественный центр населенного пункта	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
19.	Производственная зона сельского населенного пункта	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	2	4
20.	Состав производ-	Градостроительство и планировка населенных	1	2

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	ственной зоны сель- ского населенного пункта	мест: учебник для студентов вузов, обучаю- щихся по направлению "Землеустройство и кадастры"под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.		
21.	Общие требования к проектированию про- изводственных ком- плексов сельского населённого пункта	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучаю- щихся по направлению "Землеустройство и кадастры"под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
22.	Проектирование сель- скохозяйственных комплексов общехо- зяйственного назна- чения	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучаю- щихся по направлению "Землеустройство и кадастры"под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
23.	Общие правила про- ектирования живот- новодческих комплек- сов	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучаю- щихся по направлению "Землеустройство и кадастры"под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
24.	Планировка и за- стройка комплексов крупного рогатого скота	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучаю- щихся по направлению "Землеустройство и кадастры"под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1	2
25.	Основы формирова- ния производственной зоны города	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для сту- дентов факультета землеустройства и кадаст- ров по направлению 21.03.02 - "Землеустрой- ство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Во- ронезжский государственный аграрный уни- верситет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воро- неж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.	2	2
26.	Градостроительные требования к разме- щению промышлен- ности	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для сту- дентов факультета землеустройства и кадаст- ров по направлению 21.03.02 - "Землеустрой- ство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Во- ронезжский государственный аграрный уни- верситет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воро- неж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.	2	2
27.	Технико- экономическая оценка проектов планировки и застройки	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для сту- дентов факультета землеустройства и кадаст- ров по направлению 21.03.02 - "Землеустрой- ство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Во-	2	4

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
		ронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воронеж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.		
28.	Реконструкция поселений	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воронеж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.	2	4
29.	Благоустройство в проектах планировки поселений	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воронеж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.	2	4
30.	Градостроительное зонирование. Виды и состав территориальных зон	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воронеж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.	2	4
31.	Основы экологии урбанизированных территорий	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.	1,5	4,5
Всего			49,5	79,5

Примечание: заочная форма обучения реализуется на профиле «Землеустройство»

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Раздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
Раздел 2. Система расселения. Виды и формы расселения. Классификация населенных мест	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
Раздел 3. Виды и содержание градостроительной документации. Порядок разработки, согласования, и утверждения	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 4. Схема территориального планирования муниципального района	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 5. Генеральный план городского и сельского поселения, городского округа	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 6. Технико-экономическое обоснование генерального плана и проекта планировки территории	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 7. Исходные материалы для проектирования генерального плана и проекта планировки территории	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 8. Основные градостроительные принципы	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
Раздел 9. Архитектурно-планировочная композиция	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
Раздел 10. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
Раздел 11. Транспортно-планировочная организация населенного пункта	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации приме-	З1
		У1

	нительно к территориальному объекту	
Раздел 12. Общественные площади населённых пунктов	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 13. Планировка территории. Документация по планировке территории	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 14. Организация жилой зоны, жилой застройки	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 15. Жилые дома. Размещение жилых домов в проекте планировки	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 16. Здания и сооружения культурно-бытового назначения	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 17. Планировка и застройка территорий и участков учреждений общественного назначения	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 18. Общественный центр населенного пункта	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 19. Производственная зона сельского населенного пункта	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 20. Состав производственной зоны сельского населенного пункта	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 21. Общие требования к проектированию производственных комплексов сельского населённого пункта	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 22. Проектирование сельскохозяйственных комплексов общехозяйственного назначения	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1
Раздел 23. Общие правила проектирования животноводческих комплексов	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	З1
		У1
		Н1

Раздел 24. Планировка и застройка комплексов крупного рогатого скота	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	31
		У1
		Н1
Раздел 25. Основы формирования производственной зоны города	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	31
		У1
		Н1
Раздел 26. Градостроительные требования к размещению промышленности	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	31
		У1
		Н1
Раздел 27. Технико-экономическая оценка проектов планировки и застройки	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	31
		У1
		Н1
Раздел 28. Реконструкция поселений	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	31
Раздел 29. Благоустройство в проектах планировки поселений	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	31
Раздел 30. Градостроительное зонирование. Виды и состав территориальных зон	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	31
Раздел 31. Основы экологии урбанизированных территорий	Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту	31

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
--	--------------------

Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 86%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 71%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 51%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 51%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

Критерии оценки на зачете *«Не предусмотрены»*

Критерии оценки при защите курсового проекта (работы) *«Не предусмотрены»*

Критерии оценки контрольных (КР) и расчетно-графических работ (РГР)
«Не предусмотрены»

Критерии оценки рефератов *«Не предусмотрены»*

Критерии оценки участия в ролевой игре *«Не предусмотрены»*

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

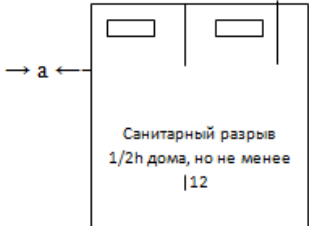
№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Цели и задачи разработки Генерального плана городского и сельского поселения, городского округа	ПК-6	31
2.	Содержание схемы генерального плана: а) положения генерального плана и соответствующие карты (схемы); б) материалы по обоснованию проекта генерального плана в текстовой форме и в виде карт (схем).	ПК-6	31
3.	Порядок разработки, согласования, и утверждения генплана.	ПК-6	Н1
4.	Технико-экономическое обоснование генерального плана и проекта планировки территории	ПК-6	Н1
5.	Исходные материалы для проектирования генерального плана и проекта планировки территории	ПК-6	Н1
6.	Оценка природных ресурсов территории; ограничения, установленные Градостроительными регламентами, местными административными и нормативными актами.	ПК-6	Н1
7.	Основные градостроительные принципы	ПК-6	31
8.	Архитектурно-планировочная композиция	ПК-6	31
9.	Функциональное зонирование, градостроительное (территориальное: строительное, правовое) зонирование.	ПК-6	31
10.	Требования минимальной протяженности дорог и взаимосвязей между комплексами, возможной кооперации сооружений инже-	ПК-6	У1

	нерного благоустройства.		
11.	Размещение общественных зданий, магистральных дорог и улиц, жилых районов, микрорайонов.	ПК-6	У1
12.	Типы жилых домов, применяемые в застройке населенных мест. Их типологическая и конструктивная характеристики	ПК-6	31
13.	Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к размещению жилых домов.	ПК-6	У1
14.	Размещение жилой застройки, размещение учреждений культурно-бытового обслуживания населения, проектирование системы зеленых насаждений и спортивных устройств, организация системы общественного транспорта.	ПК-6	31
15.	Типы жилых домов, применяемые в застройке населенных мест. Их типологическая и конструктивная характеристики.	ПК-6	31
16.	Характеристика усадебной, блокированной и секционной жилой застройки. Ориентация жилых домов в связи с инсоляцией.	ПК-6	31
17.	Здания и сооружения культурно-бытового назначения. Радиусы обслуживания культурно-бытовыми учреждениями	ПК-6	31
18.	Структура, функции, архитектурно-пространственная композиция городского центра.	ПК-6	У1
19.	Производственная зона сельского населенного пункта.	ПК-6	Н1
20.	Градостроительные требования к размещению промышленности: рациональное расселение трудящихся, эффективное использование территории, ограничение промышленного грузооборота в зоне внутригородского расселения, экологическая защита среды.	ПК-6	31
21.	Виды и состав территориальных зон.	ПК-6	31
22.	Вертикальная планировка (разработка схемы вертикальной планировки).	ПК-6	У1
23.	Градостроительное зонирование.	ПК-6	31
24.	Порядок подготовки и утверждения правил землепользования и застройки	ПК-6	У1
25.	Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.	ПК-6	31
26.	Анализ экологических проблем урбанизированных территорий	ПК-6	Н1
27.	Состав показателей генерального плана, проекта планировки и застройки квартала, микрорайона	ПК-6	31
28.	Технико-экономическая оценка проектов планировки и застройки	ПК-6	Н1
29.	Реконструкция поселений. Задачи и методы реконструкции.	ПК-6	31
30.	Оценки устойчивости экосистем урбанизированных территорий.	ПК-6	31

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Определение размеров приусадебных и приквартирных земельных участков СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. Предельные размеры земельных участков для индивидуального жилищного строительства устанавливаются нормативными пра-	ПК-6	Н1

	новыми актами органов местного самоуправления. Размеры земельных участков, выделяемых около жилых домов на индивидуальный дом или квартиру, в зависимости от применяемых типов жилых домов, характера формирующейся застройки (среды), ее размещения в структуре городов разной величины, следующие: 400 - 600 м² и более (включая площадь застройки) - при одно-, двухквартирных одно-, двухэтажных домах в застройке усадебного типа на новых периферийных территориях или при реконструкции существующей индивидуальной усадебной застройки малых городов, на резервных территориях малых и средних городов в сельскохозяйственных районах, в новых или развивающихся поселках в пригородных зонах городов любой величины; 200 - 400 м² (включая площадь застройки) - при одно-, двух- или четырехквартирных одно-, двухэтажных домах в застройке коттеджного типа на новых периферийных территориях малых, средних и больших городов, на резервных территориях больших городов, при реконструкции существующей индивидуальной усадебной застройки и в новых и развивающихся поселках в пригородной зоне городов любой величины; 60 - 100 м² (без площади застройки) - при многоквартирных одно-, двух-, трехэтажных домах в застройке блокированного типа на новых периферийных территориях малых, средних и больших городов, на резервных территориях больших и крупных городов, в новых и развивающихся поселках в пригородной зоне крупных и крупнейших городов и в условиях реконструкции существующей индивидуальной усадебной застройки городов любой величины; 30 - 60 м² (без площади застройки) - при многоквартирных одно-, двух-, трехэтажных блокированных домах или 2-, 3-, 4(5)-этажных домах сложной объемно-пространственной структуры (в том числе только для квартир первых этажей) в городах любой величины при применении плотной малоэтажной застройки и в условиях реконструкции. Примечание. В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации при осуществлении компактной застройки поселений земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства около дома (квартиры) предоставляются в меньшем размере с выделением остальной части участка за пределами жилой зоны поселений.		
2.	Установить размеры санитарно-защитных зон Размеры санитарно-защитных зон следует устанавливать с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов". Достаточность ширины санитарно-защитной зоны следует подтверждать расчетами рассеивания в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий, в соответствии с методикой ОНД-86, а также с учетом требований раздела "Охрана окружающей среды" свода правил (СП 42.13330.2011). Минимальную площадь озеленения санитарно-защитных зон следует принимать в зависимость от ширины зоны, %: В санитарно-защитных зонах со стороны жилых и общественно-деловых зон необходимо предусматривать полосу древесно-	ПК-6	У1

	кустарниковых насаждений шириной не менее 50 м, а при ширине зоны до 100 м – не менее 20 м.		
3.	Определить длину и ширину участка при индивидуальном и блокированном домах Ширина участка для индивидуального дома равна его длине плюс противопожарный разрыв между соседними домами (рис 1). Метод определения ширины и длины участка для блокированного дома такой же, только вместо противопожарного разрыва учитывают санитарный (рис 2).  Рис. 1.  Рис. 2. <i>a</i> – ширина участка; <i>в</i> – длина участка; <i>l</i> – длина дома; <i>п</i> – противопожарный разрыв; <i>с</i> – санитарный разрыв; <i>P</i> – размер участка; <i>Пример: 1- для блокированных домов</i> <i>l</i> -(длина дома) = 30 м; <i>с</i> - (санит. разрыв)=12м; <i>P</i> - (размер участка) = 0,4 га (4000м²); <i>Отсюда</i> <i>a</i>=<i>l</i>+<i>с</i> = 30+12 = 42м; <i>в</i>= 4000:42=95,2м. <i>Пример: 2- для индивидуальных домов</i> <i>l</i> -(длина дома) = 12 м; <i>с</i> - (противопожарный разрыв)= от 6 до 15м; (8м) <i>P</i> - (размер участка) = 0,10 га (1000м²); <i>Отсюда</i> <i>a</i>=<i>l</i>+<i>п</i> =12+8 =20м <i>в</i>=1000:20 =50м Рассчитать по варианту, выданному преподавателем	ПК-6	У1
4.	Необходимо рассчитать перспективную численность населения, если известны следующие показатели: <i>N_р</i> - население на перспективу; <i>N_ф</i> – население фактическое; <i>P</i> - естественный прирост населения (может быть положительный и отрицательный); <i>B</i> - механический прирост населения "+" и "-"; <i>T</i> - перспективный срок. $H_p = H_\phi \left(1 + \frac{P \pm B}{100}\right)^T,$	ПК-6	Н1
5.	Рассчитать перспективную численность населения, если известны	ПК-6	Н1

	следующие показатели: A - абсолютная численность градообразующих кадров (задается преподавателем) T - численность в трудоспособном возрасте = 47.6% a - численность трудоспособных, занятых в личном и подсобном хозяйствах = 1-2% $в$ - численность учащихся в трудоспособном возрасте = 1-2% n - численность инвалидов в трудоспособном возрасте = 1% m - численность пенсионеров работающих в сфере производства = 6-8% B - численность трудоспособных занятых в сфере обслуживания = 18-20% + C - количество трудоспособных, проживающих в данном населенном пункте, но не занятых в производстве данного хозяйства - C - количество трудоспособных, занятых в производстве, но не проживающих в данной местности $H = \frac{(A \pm C) * 100}{T - a - в - n + m - B},$		
6.	Выполнить расчет ориентировочной территории под жилую зону, если известны следующие показатели: S_1 - территория для индивидуальной застройки, га; S_2 - территория для блокированной застройки, га; S_3 - территория для размещения культурно-бытовых учреждений, га; S_4 - территория зоны отдыха, га; S_5 - территория для спортивных сооружений, га; S_n - другие структурные элементы, га; S_l - территория для секционной застройки, га; K - коэффициент уличной сети (1.2) $S_{ж} = (S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + \dots + S_n) * K + S_l$	ПК-6	Н1
7.	Выполнить расчет ориентировочной территории под производственную зону, если известны следующие показатели: $S_{1,2, 3, 4 \dots}$ - территории отдельных производственных комплексов определенных заданием. (МТФ, СТФ, и т.д.) K^1 - коэффициент дорог и подъездов производственной зоны = 1.1 $S_{пр} = (S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + \dots + S_n) * K^1$	ПК-6	У1

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой «Не предусмотрен»**5.3.1.4. Вопросы к зачету «Не предусмотрен»****5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ) «Не предусмотрены»****5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы) «Не предусмотрен»****5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля****5.3.2.1. Вопросы тестов**

	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Выберите правильный ответ. Градостроительная деятельность – это: 1. деятельность по развитию территорий 2. разработка правил землепользования и застройки	ПК-6	31

	3. установление границ застроенных земельных участков 4. зонирование территории												
2.	Выберите правильный ответ. Выбрать факторы, которые лежат в основе градостроительного проектирования: 1. экономические 2. экологические 3. социальные 4. архитектурные	ПК-6	31										
3.	Определить последовательность разработки проекта планировки сельского населенного пункта: 1. Расчет технико-экономических показателей 2. Размещение объектов жилой застройки, общественно-деловых зданий, производственных объектов 3. Выбор территории под населенный пункт с учетом факторов градостроительного проектирования 4. Проведение функционального зонирования	ПК-6	У1										
4.	Установите правильное соответствие между видами культурно-бытовых учреждений, видами жилой застройки (левый столбец) и условиями их размещения при разработке градостроительной документации (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз. <table><tr><td>вид культурно-бытового учреждения и застройки</td><td>условия размещения</td></tr><tr><td>А. торговый центр</td><td>1. в пределах радиуса обслуживания</td></tr><tr><td>Б. жилые дома</td><td>2. на главной площади общественного центра</td></tr><tr><td>В. спортивный стадион</td><td>3. направление вытянутости с севера на юг, участок со спокойным рельефом</td></tr><tr><td>Г. школа и детский садик</td><td>4. в зависимости от этажности, в центральной части поселения размещаются с большей этажностью</td></tr></table>	вид культурно-бытового учреждения и застройки	условия размещения	А. торговый центр	1. в пределах радиуса обслуживания	Б. жилые дома	2. на главной площади общественного центра	В. спортивный стадион	3. направление вытянутости с севера на юг, участок со спокойным рельефом	Г. школа и детский садик	4. в зависимости от этажности, в центральной части поселения размещаются с большей этажностью	ПК-6	Н1
вид культурно-бытового учреждения и застройки	условия размещения												
А. торговый центр	1. в пределах радиуса обслуживания												
Б. жилые дома	2. на главной площади общественного центра												
В. спортивный стадион	3. направление вытянутости с севера на юг, участок со спокойным рельефом												
Г. школа и детский садик	4. в зависимости от этажности, в центральной части поселения размещаются с большей этажностью												
5.	Установите правильное соответствие между видом технико-экономического показателя проекта планировки поселения (левый столбец) и его определением (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз. <table><tr><td>Вид технико-экономического показателя</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А. плотность жилого фонда брутто</td><td>1. определяется путем деления общей площади, занятой озеленением на численность</td></tr><tr><td>Б. плотность жилого фонда нетто</td><td>2. отношение общей площади в жилых домах к площади жилой территории.</td></tr><tr><td>В. количество зеленых насаждений</td><td>3. это отношение общей площади в жилых домах к площади всей жилой зоны</td></tr></table>	Вид технико-экономического показателя	Определение	А. плотность жилого фонда брутто	1. определяется путем деления общей площади, занятой озеленением на численность	Б. плотность жилого фонда нетто	2. отношение общей площади в жилых домах к площади жилой территории.	В. количество зеленых насаждений	3. это отношение общей площади в жилых домах к площади всей жилой зоны	ПК-6	Н1		
Вид технико-экономического показателя	Определение												
А. плотность жилого фонда брутто	1. определяется путем деления общей площади, занятой озеленением на численность												
Б. плотность жилого фонда нетто	2. отношение общей площади в жилых домах к площади жилой территории.												
В. количество зеленых насаждений	3. это отношение общей площади в жилых домах к площади всей жилой зоны												
6.	Выберите правильный ответ. Создание оптимальной системы расселения за счет оптимизации градостроительного планирования застройки, благоустройства городских и сельских населенных пунктов, развития их инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, рационального природопользования, сохранения объектов историко-культурного наследия и охраны окружающей природой среды для обеспечения благоприятных условий проживания, труда и отдыха населения – это: 1. цель градостроительной деятельности 2. задача градостроительной деятельности 3. установление градостроительных регламентов 4. разработка правил землепользования и застройки	ПК-6	31										
7.	Выберите правильный ответ. Взаимное расположение городских и сельских поселений и степень развития функциональных связей между ними определяет формы расселения-: 1. городскую и сельскую 2. автономную и групповую 3. сосредоточенную и рассредоточенную 4. сосредоточенную	ПК-6	31										

8.	Выберите правильный ответ. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования: 1. научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная 2. многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно-защитные, памятников истории и культуры 3. жилая (селитебная), промышленно- складская, рекреационная, инженерной и транспортной инфраструктуры 4. жилая, производственная	ПК-6	31
9.	Запишите правильный ответ. Между жилыми домами и фермами при поголовье более 800 коров должна быть запроектирована санитарно-защитная зона должна составить более _____ м (указать число метров).	ПК-6	31
10.	Запишите правильный ответ. Сколько установлено классов опасности при проектировании санитарно-защитных зон вокруг объектов производственной зоны при разработке градостроительной документации (проекта планировки) (указать число).	ПК-6	31
11.	Запишите правильный ответ. Какой минимальный допустимый противопожарный разрыв между двумя жилыми домами (кирпичные дома, огнестойкость I) должен соблюдаться при разработке проекта планировки населенного пункта (указать число метров).	ПК-6	31
12.	Вставьте недостающее слово в определение. Экологическая _____ предусмотрена для градостроительной документации (имя сущ., един. число, им. падеж).	ПК-6	31
13.	Вставьте недостающее слово в определение. Какая деятельность направлена на развитие территории (имя прилаг., един. число, им. падеж).	ПК-6	31
14.	Запишите правильный ответ. Чему равняется коэффициент уличной сети для расчета территории жилой зоны при разработке проекта планировки населенного пункта (указать число).	ПК-6	Н1
15.	Вставьте недостающее слово в определение. Санитарно - _____ зона – предусмотрена при разработке проекта планировки населенного пункта с целью защиты жилой зоны от негативного воздействия производственной зоны (имя прилаг., ед.число).	ПК-6	У1
16.	Вставьте недостающее слово в определение. В районах севернее 58° северной широты для животноводческих зданий с двусторонним освещением при разработке градостроительной документации (проект планировки) выбирают _____ направление (имя прилаг., ед. число).	ПК-6	У1
17.	В границах водоохранных зон не запрещается: 1. посадка деревьев 2. использование сточных вод для удобрения почв 3. размещение кладбищ 4. скотомогильников 5. движение и стоянка транспортных средств	ПК-6	У1
18.	Функциональное зонирование - это: 1. разделение поселения на части — зоны различного назначения по признаку ведущей функции 2. единство всех частей поселения 3. основные требования к проектированию уличной сети 4. выделение элементов планировочной структуры	ПК-6	У1
19.	Последовательное разделение города на части различного назначения и функциональные зоны, свидетельствующее об успехах социальной организации труда, быта и отдыха горожан, в то же время обостряет проблему планировочной города. 1. композиции 2. целостности 3. структуры 4. выразительности	ПК-6	Н1
20.	Главный общественный центр современного города представляет собой не только высшее звено в системе социально-культурного обслуживания и главный архитектурныйгорода. 1. ансамбль 2. планировочная структура 3. композиция 4. целостность	ПК-6	Н1
21.	Архитектурной композицией называют:	ПК-6	Н1

	1. функциональную организацию населенного пункта 2. сочетание и взаимосвязь всех элементов градостроительного сооружения, которые в результате создают законченность и целостность его 3. функциональное зонирование, градостроительное (территориальное: строительное, правовое) зонирование 4. организацию жилой зоны, жилой застройки		
22.	Что является композиционным центром всего населенного пункта? 1. Главные улицы, 2. Уличная сеть, 3. Общественный площадь, 4. общественный центр	ПК-6	Н1
23.	Территории с какими уклонами, как правило, исключаются из застройки и используются обычно под зеленые насаждения? 1. свыше 10% 2. свыше 12% 3. свыше 14% 4. свыше 15%	ПК-6	Н1
24.	Инсоляция – это: 1. освещение объекта 2. прямое попадание солнечных лучей на определенный объект 3. ориентация объекта	ПК-6	У1
25.	Задача строительного зонирования состоит в 1. установлении границы между строительными зонами 2. размещение объектов общественного центра 3. размещение школы, детского сада, яслей, бани и т.д. 4. размещение культурно-бытовых учреждений	ПК-6	У1
26.	Базовый юридический инструмент для регулирования отношений субъектов развития территории в многоукладной экономике -это 1. Строительное зонирование, 2. Правовое зонирование, 3. Функциональное зонирование	ПК-6	У1
27.	Какая ширина полосы движения автотранспорта принимается на главной улице, м: 1. 2,0 2. 2,5 3. 3,0 4. 3,5	ПК-6	31
28.	Границы, отделяющие территории кварталов, микрорайонов и других элементов планировочной структуры от улиц, проездов и площадей в городских и сельских населенных пунктах - это 1. красные линии 2. синие линии 3. линии застройки	ПК-6	31
29.	В районах южнее 58° северной широты наилучшие условия для прохожих обеспечиваются при : 1. меридиональном (с севера на юг) 2. широтном (с запада на восток)	ПК-6	У1
30.	Во избежание застаивания вод необходимо, чтобы улицы имели продольные уклоны не менее: 1. 0,005, 2. 0,05, 3. 0,08, 4. 0,008	ПК-6	31
31.	Главные улицы имеют ширину : 1. 18 – 30 м, 2. 15 – 25 м, 3. 16 – 30 м, 4. 16 – 18 м	ПК-6	31
32.	В городах площади имеют размер: 1. 1,5...4,5 га, 2. 2,0...5,5 га, 3. 2,0...5,0 га,	ПК-6	31

	4. 1,0...4,96га		
33.	Состав и содержание исходной информации следует определять в соответствии с требованиями: 1. предъявляемыми к генеральным планам поселений и городских округов, 2. органов местного самоуправления, 3. главного инженера проектной организации, 4. предъявляемыми к документам территориального планирование	ПК-6	31
34.	Каждая квартира блокированного дома кроме главного входа, выходящего на улицу, имеет: 1. самостоятельный вход, 2. подпольный вход, 3. подземный вход, 4. коммерческий вход	ПК-6	31
35.	Блокированные дома ставят ----- м от красной линии 1. 3---5 2. 5---6 3. 3---7 4. 4---6	ПК-6	У1
36.	Нормативную продолжительность инсоляции устанавливают на определенные календарные периоды с учетом географической широты местности: центральная зона (58° с. ш....48° с. ш.) — с 22 марта по 22 сентября 1. не менее 1,5 ч в день 2. не менее 2 ч в день 3. не менее 2,5 ч в день 4. не менее 3 ч в день	ПК-6	Н1
37.	Предельные размеры земельных участков для индивидуального жилищного строительства и личного подсобного хозяйства устанавливаются : 1. Градостроительным кодексом, 2. Земельным кодексом, 3. Местными органами власти, 4. СНиП ом, 5. Проектировщиком.	ПК-6	Н1
38.	Обеспечение высокого уровня проживания и общественного обслуживания населения один из главных принципов: 1. градостроительства, 2. территориального планирования, 3. планировки населенных мест, 4. застройки населенных мест.	ПК-6	У1
39.	Общие условия размещения общественных зданий исходят из необходимости обеспечения жителей каждого населенного пункта, квартала, жилого района услугами первой необходимости в пределах пешеходной доступности не более: 1. 10 минут, 2. 15 минут, 3. 30 минут, 4. 35 минут	ПК-6	31
40.	Дополните предложение. Учреждения и устройства массового кратковременного и длительного отдыха, расположенные в пригородных зонах относятся.....степени. 1. первой, 2. второй, 3. третьей, 4. четвертой	ПК-6	31
41.	Для ориентировочных расчетов вместимость и число учреждений и предприятий обслуживания населения и размеры их земельных участков допускается принимать в соответствии: 1. Градостроительным кодексом, 2. Со СНиП 2.07.01-89* 3. Заданием на проектировании 4. По смотрению проектировщика	ПК-6	У1
42.	Площади скверов колеблются от: 1. 0,2 до 2,5 га 2. 0,2 до 2,0 га	ПК-6	У1

	3. 1,0 до 2,0 га 4. 0,5 до 5,0 га		
43.	Минимальная ширина бульвара установлена: 1. 16 м, 2. 18 м, 3. 20 м, 4. 22 м.	ПК-6	31
44.	Направление вытянутости участка, выбранного для стадиона должно быть: 1. с севера на юг, 2. с запада на восток, 3. поперек господствующим ветром, 4. по направлении северным ветрам	ПК-6	Н1
45.	Торговый центр, административное здание лучше расположить: 1. в санитарно-защитной зоне, 2. на главной площади общественного центра, 3. в зоне отдыха, 4. в центре поселения	ПК-6	31
46.	Многофункциональный центр - это муниципальное бюджетное учреждение, отвечающее установленным требованиям и уполномоченное на организацию предоставления государственных и муниципальных услуг по принципу: 1. "одна дверь", 2. "одного окна", 3. "легкий путь", 4. "надежный вариант.	ПК-6	У1
47.	Общественные здания, в которых размещают обслуживающие учреждения различного назначения, группируют в комплексы – 1. городские центры 2. общественные центры 3. центры жилых районов 4. центры микрорайонов	ПК-6	У1
48.	Кто осуществляет проверку проекта правил землепользования и застройки, представленного комиссией, на соответствие требованиям технических регламентов, генеральному плану поселения, генеральному плану городского округа, схемам территориального планирования муниципальных районов, схемам территориального планирования субъектов Российской Федерации, схемам территориального планирования Российской Федерации? 1. орган местного самоуправления, 2. главный инженер проекта, 3. ответственный исполнитель, 4. главный архитектор	ПК-6	31
49.	Противопожарные разрывы между производственными зданиями и сооружениями зависят от: 1. степени огнестойкости зданий, 2. направления господствующих ветров, 3. рельефа местности, 4. скорости пожарной машины.	ПК-6	Н1
50.	Объемно-пространственная организация территории каждого предприятия (с учетом перспективного развития) является: 1. бизнес – планом предприятия 2. планировкой предприятия 3. реорганизацией предприятия 4. перспективным планом предприятия	ПК-6	31
51.	Нормативная плотность застройки определяется: 1. СНиПам, 2. Градостроительным кодексом, 3. проектировщиком, 4. заказчиком.	ПК-6	31
52.	Площадь территории производственных комплексов зависит от: 1. емкости объекта, 2. плотности застройки, 3. природно-климатических условий, 4. санитарных условий.	ПК-6	31

53.	Разрывы между животноводческими зданиями принимают не менеем (световой разрыв) 1. 10 м 2. 14 м 3. 16 м 4. 18 м	ПК-6	31
54.	В районах севернее 58° северной широты животноводческие здания с двусторонним освещением размещают: 1. меридиональное 2. широтное	ПК-6	31
55.	Здания вдоль внутренних границ комплексов размещают по прямым на расстоянииот оград и зеленых насаждений для обеспечения объезда зданий со всех сторон пожарной машиной в случае пожара. 1. 2...4 м 2. 4...6 м 3. 6...8 м 4. 6...10 м	ПК-6	31
56.	Представление о ходе производственного процесса на территории комплекса с учетом процессов внутри зданий, дает: 1. технологическая схема 2. технологическая карта 3. план территории 4. стрелка на заборе	ПК-6	31
57.	Здания конюшен размещают длинной стороной: 1. с севера на юг 2. с запада на восток 3. вдоль горизонтали 4. поперек горизонтали	ПК-6	31
58.	Автогараж размещается непосредственно: 1. у запасного въезда 2. у главного въезда 3. в центре участка 4. у заправки	ПК-6	31
59.	Участок, предназначенный для складского сектора, делится на: 1. три микрзоны 2. четыре микрзоны 3. две микрзоны	ПК-6	31
60.	Теплично-парниковое хозяйство размещают на участках, имеющих уклоны на: 1. север и северо-восток 2. юг и юго-восток 3. юг и юго-запад 4. север и северо-восток	ПК-6	31
61.	Крупные юридически самостоятельные предприятия, организованные на промышленной основе – это: 1. животноводческие комплексы или фабрики 2. животноводческие фермы	ПК-6	У1
62.	В МТФ коровники должны находиться: 1. вблизи кормовой базы 2. недалеко от выхода 3. близко к ветпункту 4. у выхода скотопрогонов 5. художественно-эстетически.	ПК-6	Н1
63.	Территория, занимаемая площадками промышленных предприятий и других производственных объектов, учреждениями и предприятиями обслуживания, должна составлять, как правило,..... всей территории промышленной зоны. 1. не менее 50% 2. не менее 60 % 3. не более 60% 4. не более 50%	ПК-6	У1
64.	Дополните предложение. Промышленные предприятия, выделяющие растворимые вредные вещества располагаютпо течению водотоков: 1. выше	ПК-6	У1

	2. ниже		
65.	Разность отметок на углах здания в производственных комплексах не должна превышать: 1. 0,5...0,8м, 2. 0,8...1,8м, 3. 0,8...1,0м, 4. 1,5...2,0м	ПК-6	31
66.	Плотность общей жилой площади определяющейся по отдельным типам жилых домов путем деления общей жилой площади по отдельным типам домов на территорию, занятую только конкретной застройкой – это 1. Линейная плоскость застройки, 2. Брутто, 3. Нетто, 4. Субъективная оценка.	ПК-6	У1
67.	Суммарная поэтажная площадь застройки наземной части зданий и сооружений в габаритах наружных стен, приходящаяся на единицу территории участка (квартала) (тыс. кв. м/га) –это: 1. коэффициент застройки 2. плотность застройки 3. плотность жилого фонда 4. технико-экономические показатели	ПК-6	31
68.	Целенаправленная деятельность по изменению ранее сформировавшейся градостроительной системы или составляющих ее элементов, обусловленная потребностями совершенствования и развития этой системы (как в количественном, так и в качественном отношении) –это 1. градостроительное зонирование, 2. градостроительная реконструкция, 3. расширение территории города, 4. благоустройство города	ПК-6	31
69.	В градостроительной практике осуществляютсявида реконструкции 1. два 2. три 3. четыре 4. пять	ПК-6	Н1
70.	Необходимая и важная составляющая предпроектных исследований в области реконструкции — 1. историко-генетический анализ 2. социально-экономический анализ 3. современный анализ 4. географический анализ	ПК-6	У1
71.	Сохранение и обновление исторической среды решаюттак как это две стороны одной проблемы 1. одновременно 2. комплексно 3. по отдельности 4. с разрешением	ПК-6	У1
72.	Проведение комплекса инженерных мероприятий и устройство сооружений по обеспечению пригодности территории для целесообразного градостроительного использования и создания, благоприятных санитарно-гигиенических, микроклиматических и безопасных условий проживания труда и отдыха населения – это: 1. инженерно-геологические изыскания, 2. инженерная подготовка территории, 3. создание благоприятных условий, 4. градостроительная реконструкция/	ПК-6	31
73.	Склоны оврагов часто делают более пологими, с крутизной откосов : 1. 1 : 1,5 2. 1 : 2 3. 2 : 3 4. 3 : 4	ПК-6	У1
74.	Для изменения рельефа в нуждах различного строительства разрабатываетсяв пределах всего поселения или его части. 1. схема вертикальной планировки	ПК-6	31

	2. схема горизонтальной планировки 3. схема территориального планирования 4. схема рекультивации территории		
75.	Правила землепользования и застройки включают в себя: 1. организацию территории пригородных зон, 2. порядок их применения и внесения изменений в указанные правила, 3. карту градостроительного зонирования, 4. генплан поселения, 5. градостроительные регламенты	ПК-6	31

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Цели и задачи разработки Генерального плана городского и сельского поселения, городского округа	ПК-6	31
2.	Общие положения о территориях и границах поселений	ПК-6	31
3.	Содержание схемы генерального плана: а) положения генерального плана и соответствующие карты (схемы); б) материалы по обоснованию проекта генерального плана в текстовой форме и в виде карт (схем).	ПК-6	У1
4.	Предварительные расчеты к проекту: расчёт проектной численности населения, объёмы и структура проектируемого жилищного фонда, расчёт потребности в объектах культурно-бытового обслуживания, расчёт потребной территории для размещения селитебной территории (жилой зоны).	ПК-6	Н1
5.	Исходные материалы для проектирования генерального плана и проекта планировки территории	ПК-6	У1
6.	Оценка природных ресурсов территории; ограничения, установленные Градостроительными регламентами, местными административными и нормативными актами.	ПК-6	У1
7.	Разработка схемы современного использования территории и схемы комплексной оценки территории для перспективного развития населённого пункта.	ПК-6	Н1
8.	Функциональные зонирование, единство всех частей (зон) поселения, создание системы взаимосвязанных общественных центров, транспортно-планировочная организация поселения, поселение как часть системы расселения, поселение как развивающаяся структура; комплексный учет факторов при планировании территории поселений.	ПК-6	31
9.	Композиция как единство утилитарной и художественной сторон планировки.	ПК-6	31
10.	Архитектурно-планировочная структура населенного пункта	ПК-6	31
11.	Учет природных компонентов в архитектурно-планировочной структуре жилой зоны.	ПК-6	У1
12.	Размещение общественных зданий, магистральных дорог и улиц, жилых районов, микрорайонов	ПК-6	Н1
13.	Улицы как основа планировочной структуры и архитектурно-планировочной композиции населенных мест.	ПК-6	Н1
14.	Проектирование улиц. Связь улиц с внешними дорогами.	ПК-6	31
15.	Архитектурный и технический поперечные профили улиц, их элементы, построение.	ПК-6	31
16.	Организация жилого района - основного элемента планировочной структуры жилой зоны.	ПК-6	31
17.	Учет природно-климатических, ландшафтных и местных планировочных условий, а также требования интенсивности использования территорий при планировке жилого района.	ПК-6	У1
18.	Типы жилых домов, применяемые в застройке населенных мест. Их типологическая и конструктивная характеристики.	ПК-6	31
19.	Организация территории при жилых домах.	ПК-6	Н1
20.	Радиусы обслуживания культурно-бытовыми учреждениями	ПК-6	Н1
21.	Основные условия размещения культурно-бытовых учре-	ПК-6	31

	ждений		
22.	Территории для кратковременного отдыха - скверы, бульвары и их размещение.	ПК-6	31
23.	Структура, функции, архитектурно-пространственная композиция городского центра.	ПК-6	31
24.	Производственная зона сельского населенного пункта	ПК-6	31
25.	Назначение и виды документации по планировке территории: проект планировки территории, проекты межевания территорий, градостроительные планы земельных участков.	ПК-6	31
26.	Подготовка и утверждение документации по планировке территории.	ПК-6	У1
27.	Состав текстовых и графических материалов.	ПК-6	У1
28.	Экологические аспекты урбанизации	ПК-6	31
29.	Оценки устойчивости экосистем урбанизированных территорий	ПК-6	У1
30.	Экологический каркас урбанизированных территорий региона – база обоснования направлений решения экологических проблем.	ПК-6	31

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Определение размеров приусадебных и приквартирных земельных участков СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. Предельные размеры земельных участков для индивидуального жилищного строительства устанавливаются нормативными правовыми актами органов местного самоуправления. Размеры земельных участков, выделяемых около жилых домов на индивидуальный дом или квартиру, в зависимости от применяемых типов жилых домов, характера формирующейся застройки (среды), ее размещения в структуре городов разной величины, следующие: 400 - 600 м² и более (включая площадь застройки) - при одно-, двухквартирных одно-, двухэтажных домах в застройке усадебного типа на новых периферийных территориях или при реконструкции существующей индивидуальной усадебной застройки малых городов, на резервных территориях малых и средних городов в сельскохозяйственных районах, в новых или развивающихся поселках в пригородных зонах городов любой величины; 200 - 400 м² (включая площадь застройки) - при одно-, двух- или четырехквартирных одно-, двухэтажных домах в застройке коттеджного типа на новых периферийных территориях малых, средних и больших городов, на резервных территориях больших городов, при реконструкции существующей индивидуальной усадебной застройки и в новых и развивающихся поселках в пригородной зоне городов любой величины; 60 - 100 м² (без площади застройки) - при многоквартирных одно-, двух-, трехэтажных домах в застройке блокированного типа на новых периферийных территориях малых, средних и больших горо-	ПК-6	Н1

	дов, на резервных территориях больших и крупных городов, в новых и развивающихся поселках в пригородной зоне крупных и крупнейших городов и в условиях реконструкции существующей индивидуальной усадебной застройки городов любой величины; 30 - 60 м² (без площади застройки) - при многоквартирных одно-, двух-, трехэтажных блокированных домах или 2-, 3-, 4(5)-этажных домах сложной объемно-пространственной структуры (в том числе только для квартир первых этажей) в городах любой величины при применении плотной малоэтажной застройки и в условиях реконструкции. Примечание. В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации при осуществлении компактной застройки поселений земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства около дома (квартиры) предоставляются в меньшем размере с выделением остальной части участка за пределами жилой зоны поселений.		
2.	Установить размеры санитарно-защитных зон Размеры санитарно-защитных зон следует устанавливать с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов". Достаточность ширины санитарно-защитной зоны следует подтверждать расчетами рассеивания в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий, в соответствии с методикой ОНД-86, а также с учетом требований раздела "Охрана окружающей среды" свода правил (СП 42.13330.2011). Минимальную площадь озеленения санитарно-защитных зон следует принимать в зависимости от ширины зоны, %: В санитарно-защитных зонах со стороны жилых и общественно-деловых зон необходимо предусматривать полосу древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 м, а при ширине зоны до 100 м – не менее 20 м.	ПК-6	У1
3.	Определить длину и ширину участка при индивидуальном и блокированном домах Ширина участка для индивидуального дома равна его длине плюс противопожарный разрыв между соседними домами (рис 1). Метод определения ширины и длины участка для блокированного дома такой же, только вместо противопожарного разрыва учитывают санитарный (рис 2).	ПК-6	У1

	 Рис. 1.  Рис. 2. <i>a</i> – ширина участка; <i>в</i> – длина участка; <i>l</i> – длина дома; <i>п</i> – противопожарный разрыв; <i>с</i> – санитарный разрыв; <i>Р</i> – размер участка; <i>Пример: 1-</i> для блокированных домов <i>l</i> -(длина дома) = 30 м; <i>с</i>-(санит. разрыв)=12м; <i>Р</i>-(размер участка) = 0,4 га (4000м²); <i>Отсюда</i> <i>a</i>=<i>l</i>+<i>с</i> = 30+12 = 42м; <i>в</i>= 4000:42=95,2м. <i>Пример: 2-</i> для индивидуальных домов <i>l</i> -(длина дома) = 12 м; <i>с</i>-(противопожарный разрыв)= от 6 до 15м; (8м) <i>Р</i>-(размер участка) = 0,10 га (1000м²); <i>Отсюда</i> <i>a</i>=<i>l</i>+<i>п</i> =12+8 =20м <i>в</i>=1000:20 =50м Рассчитать по варианту, выданному преподавателем		
4.	Необходимо рассчитать перспективную численность населения, если известны следующие показатели: <i>H_р</i> - население на перспективу; <i>H_ф</i> – население фактическое; <i>Р</i> - естественный прирост населения (может быть положительный и отрицательный); <i>В</i> - механический прирост населения "+" и "-"; <i>Т</i> - перспективный срок. $H_p = H_\phi \left(1 + \frac{P \pm B}{100}\right)^T,$	ПК-6	Н1
5.	Рассчитать перспективную численность населения, если известны следующие показатели: <i>A</i> - абсолютная численность градообразующих кадров (задается преподавателем) <i>Т</i> - численность в трудоспособном возрасте = 47.6% <i>a</i> - численность трудоспособных, занятых в личном и подсобном хозяйствах = 1-2% <i>в</i> - численность учащихся в трудоспособном возрасте = 1-2% <i>n</i> - численность инвалидов в трудоспособном возрасте = 1% <i>m</i>- численность пенсионеров работающих в сфере производства = 6-8%	ПК-6	Н1

	B - численность трудоспособных занятых в сфере обслуживания = 18-20% + C - количество трудоспособных, проживающих в данном населенном пункте, но не занятых в производстве данного хозяйства - C - количество трудоспособных, занятых в производстве, но не проживающих в данной местности $H = \frac{(A \pm C) * 100}{T - a - e - n + m - B},$		
6.	Выполнить расчет ориентировочной территории под жилую зону, если известны следующие показатели: S_1 - территория для индивидуальной застройки, га; S_2 - территория для блокированной застройки, га; S_3 - территория для размещения культурно-бытовых учреждений, га; S_4 - территория зоны отдыха, га; S_5 - территория для спортивных сооружений, га; S_n - другие структурные элементы, га; S_l - территория для секционной застройки, га; K - коэффициент уличной сети (1.2) $S_{ж} = (S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + \dots + S_n) * K + S_l$	ПК-6	Н1
7.	Выполнить расчет ориентировочной территории под производственную зону, если известны следующие показатели: $S_{1,2,3,4 \dots}$ - территории отдельных производственных комплексов определенных заданием. (МТФ, СТФ, и т.д.) K^1 - коэффициент дорог и подъездов производственной зоны = 1.1 $S_{пр} = (S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + \dots + S_n) * K^1$	ПК-6	У1

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ «Не предусмотрены»

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы «Не предусмотрены»

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-6 Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту					
Индикаторы достижения компетенции ПК-6		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	виды градостроительной документации, их взаимосвязи в	1,2, 7-9,12, 14-17, 20,21,23,		не предусмотрен	не предусмотрен

	Российской Федерации; принципы и базовые методы градостроительного проектирования территорий городских и сельских поселений	25,27,29,30			
У1	оформлять градостроительную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; комплектовать документацию в соответствии с утвержденными требованиями в области градостроительства	10,11,13,18, 22, 24	2,3,7	не предусмотрен	не предусмотрен
Н1	получение текстовых, графических материалов, составляющих градостроительную документацию	3-6,19,26,28	1,4,5,6	не предусмотрен	не предусмотрен

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-6 Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту				
Индикаторы достижения компетенции ПК-6		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации; принципы и базовые методы градостроительного проектирования территорий городских и сельских поселений	1,2, 6-13, 27,28, 30-34, 39, 40, 43, 45, 48, 50-60, 65, 67, 68, 72, 74, 75	1,2,8-10,14-16,18,21-25,28,30	
У1	оформлять градостроительную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; комплектовать документацию в соответствии с утвержденными требованиями в области градостроительства	3, 15-18, 24-26, 29, 35, 38, 41, 42, 46, 47, 61, 63, 64,66, 70, 71, 73	3,5,6,11,17,26,27,29	2,3,7
Н1	получение текстовых, графических материалов, составляющих градостроительную документацию	4,5, 14, 19-23, 36, 37, 44, 49, 62, 69	4,7,12,13,19,20	1,4,5,6

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с., [2] л. цв. ил.	Учебное	Основная
2	Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воронеж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf >.	Учебное	Основная
3	Садыгов, Э. А. о. Основы градостроительства и планировка населенных мест [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по направлению 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / [Э. А. о Садыгов, Н. С. Ковалев, О. С. Барышникова] ; Воронежский государственный аграрный университет, Факультет землеустройства и кадастров, Кафедра земельного кадастра .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3925 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2023 .— Заглавие с титульного экрана .— Авторы указаны на обороте титульного листа .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7552.pdf >.	Методическое	Основная
4	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал , 2005-	Периодическое	Дополнительная

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1.	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
2.	ЭБС «Znaniium.com»	http://znaniium.com
3.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф/
5.	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
6.	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
7.	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
9	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
10	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
11	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
12	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
13	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru/minec/main/
2	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.ru/
3	Официальный сайт компании "Консультант"	http://www.consultant.ru/

	тант Плюс"	
4	Профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта»	https://pkk5.rosreestr.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, презентационный комплекс (используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer), демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 217, 222, 225
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227, 228
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 223, 224, 226, 229, 230
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: геодезические приборы (теодолит, нивелир, электронный тахеометр, электронный нивелир, лазерный дальномер, спутниковая аппаратура, радиосистема), лабораторное оборудование: штативы, рейка нивелирная, лента землемерная, башмак нивелирный, линейка Дробышева, планиметры.	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 120
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, магнитная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия:	394043, Воронежская область, г. Воро-

доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр	неж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 210
---	---

7.1.2. Для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Помещения для самостоятельной работы. Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice. Помещения для самостоятельной работы. Комплект мебели, компьютерная техника с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227, 228 (с 16 до 20 ч.). 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 119

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Экспертиза градостроительной и землеустроительной документации	Земельного кадастра	согласовано
Оценка недвижимости и ценовое зонирование	Земельного кадастра	согласовано
Территориальное планирование и зонирование	Земельного кадастра	согласовано

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

[illegible]