

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Декан землеустроительного
факультета


доцента К.А. Белокур

«25» апреля 2022г.



Рабочая программа дисциплины

**ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
И ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки

21. 03. 02 Землеустройство и кадастры

Направленность

Землеустройство и кадастры
(программа прикладного бакалавриата)

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Формы обучения

Очная, заочная

**Краснодар
2022**

Рабочая программа дисциплины **«Основы градостроительства и планировка населенных мест»** разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 01.10.2015г. № 1084 и зарегистрированного в Минюсте РФ 21.10.2015 г. рег. № 39407.

Авторы:
доцент
каф. архитектуры


_____ А.М. Блягоз

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры архитектуры от 18.04.2022 г., протокол 8

Заведующий кафедрой
доцент


_____ А.М. Блягоз

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии землеустроительного факультета 25.04.2022 года, протокол № 8

Председатель методической
комиссии канд. с.-х. наук,
доцент ВАК, доцент


_____ С. К. Пшидаток

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
канд. с.-х. наук, доцент ВАК, доцент


_____ С. К. Пшидаток

1 Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Основы градостроительства и планировка населенных мест**» – дать знания о рациональной планировочной организации территории городов и сельских поселений.

Задачи

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;
- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;
- подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

ПК-1 – способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

ПК-12 – способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО

Дисциплина «**Основы градостроительства и планировка населенных мест**» является дисциплиной базовой части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность «Землеустройство и кадастры».

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	70	20
в том числе:		
-аудиторная по видам учебных занятий	66	16
-лекции	28	6
-практические	38	10
- лабораторные	-	-
-внеаудиторная	4	4
- зачет	1	1
-экзамен	3	3
-защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа	74	124
в том числе:		
-курсовая работа (проект)	-	-
-прочие виды самостоятельной работы	74	124
Итого по дисциплине	144	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет в 6 семестре и экзамен в 7 семестре.

Дисциплина изучается на 3,4 курсе в 6,7 семестре.

5.1 Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	Введение. Структура градостроительной деятельности, объектов.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	6	2	2	5
2	Расселение. Районная планировка.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	6	2	2	5
3	Расчёт количества семей. Расчёт потребностей жилого фонда.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	6	2	4	5
4	Структурная организация селитебной территории.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	6	2	4	5
5	Структура организации жилой зоны.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	7	2	4	5
6	Структура организации производственной зоны	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	7	2	4	5
7	Размещения транспортных узлов. Пригородная	ОК-3 ОПК-2	7	2	2	5

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа

	зона	ПК-1 ПК-3 ПК-12				
8	Экологическое равновесие территории Инженерная подготовка и инженерное оборудование городских территорий	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	7	2	2	5
9	Генеральный план города Организация территории сельского поселения. Планировочная структура.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	7	2	2	5
10	Планировка и застройка сельскохозяйственных ферм.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	7	2	2	5
11	Озеленение и размещение спортивных устройств. Проектирование сельскохозяйственных производственных комплексов.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	7	2	2	5
12	Благоустройство городов и сельских населенных мест	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	7	2	2	5
13	Реконструкция населенных пунктов. Задачи и методы реконструкции города.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	7	2	2	5
14	Инновации и консалтинг при разработке и реализации градостроительных проектов.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12	7	2	2	9

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые ком- петенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные заня- тия)	Самостоятель- ная работа
	Курсовая			х	х	х
Итого				28	38	74

5.2 Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоятель- ная работа
1	Введение. Структура градостроительной дея- тельности, объектов.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		1	2	9
2	Расселение. Районная планировка.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		-	-	9
3	Расчёт количества семей. Расчёт потребностей жилого фонда.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		1	-	9
4	Структурная организа- ция селитебной террито- рии.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		-	2	9
5	Структура организации жилой зоны.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		1	-	9
6	Структура организации	ОК-3		-		9

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоятель- ная работа
	производственной зоны	ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12				
7	Размещения транспорт- ных узлов. Пригородная зона	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		-	-	9
8	Экологическое равнове- сие территории Инженерная подготовка и инженерное оборудо- вание городских терри- торий	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		1	1	9
9	Генеральный план горо- да Организация территории сельского поселения. Планировочная структу- ра.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		-	1	9
10	Планировка и застройка сельскохозяйственных ферм.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		1	1	9
11	Озеленение и размеще- ние спортивных устройств. Проектирование сель- скохозяйственных про- изводственных комплек- сов.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		1	1	9
12	Благоустройство городов и сельских населенных мест	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		-	1	9
13	Реконструкция населен- ных пунктов. Задачи и методы реконструкции города.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12		-	-	9

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоятель- ная работа
14	Инновации и консалтинг при разработке и реали- зации градостроитель- ных проектов.	ОК-3 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-12			1	7
	Курсовая			x	x	x
Итого				6	10	124

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятель- ной работы обучающихся по дисциплине

1. Братошевская В.В. Методические указания к выполнению контроль-
ной работы по направлению Землеустройство и кадастр «Основы градостро-
ительства и планировка населенных мест». Краснодар, 2015, 71 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/108/Metodicheskie_ukazaniya.pdf

2. Якименко А.Д. , Дрючин А.Б. Планировка сельских населенных
мест. Учебно-методическое пособие. Краснодар, 2011.
https://edu.kubsau.ru/file.php/108/Posobie_planirovka_pechat_final_429910_v1_PDF

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	
1, 2, 3	Математика
4	Экономика
4	Прикладная математика
4,5	Землеустроительное проектирование
6	Экономико-математические методы и моделирование
6,7	<i>Основы градостроительства и планировка населенных мест</i>
7	Основы оценки объектов недвижимости
7	Теория управления (менеджмент)
8	Планирование использования земель
8	Экономика землеустройства
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-2 -способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;	
1	Мониторинг земель Краснодарского края
1	Почвоведение и инженерная геология
2	Начертательная геометрия
2	Основы земледелия и растениеводства
2	Основы систем автоматизированного проектирования в землеустройстве
2	Точное земледелие
2	Экология
4	Основы природопользования
4	Экология землепользования
4,5	Землеустроительное проектирование
5	Инженерное обустройство территории
6	Основы механизации сельскохозяйственного производства
6	Основы территориального планирования
6	Сельскохозяйственные машины
6,7	<i>Основы градостроительства и планировка населенных мест</i>
7	Технологическая практика
8	Адаптированные земельно-охранные системы
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
8	Оценка воздействия на окружающую среду

8	Планирование использования земель
8	Региональное землеустройство
ПК-1 – способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	
2	Экология
3	История земельно-имущественных отношений
3	История землеустройства
4	Основы природопользования
6	Исполнительская практика
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Право (земельное)
6,7	<i>Основы градостроительства и планировка населенных мест</i>
7	Управление земельными ресурсами
7,8	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
8	Адаптированные земельно-охранные системы
8	Оценка воздействия на окружающую среду
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-3 - способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;	
1, 2, 3, 4	Геодезия
2	Экология
2	Основы систем автоматизированного проектирования в землеустройстве
2	Начертательная геометрия
4	Основы природопользования
2, 4, 6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5	Картография
5	Геодезические работы при землеустройстве
5, 6	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
6	Исполнительская практика
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6, 7	<i>Основы градостроительства и планировка населенных мест</i>
7	Прикладная геодезия
7	Оценка точности геодезических измерений для землеустройства
7, 8	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
8	Организация землеустроительных работ
8	Управление проектами в землеустройстве
8	Преддипломная практика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

ПК-12 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;	
5	Инженерное обустройство территории
5,6	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
6,7	<i>Основы градостроительства и планировка населенных мест</i>
6,8	Производственные практики
7	Технологическая практика
8	Преддипломная практика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках изучения данной дисциплины

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности					
Знать: Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации Уметь: Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных Владеть: Осуществление ка-	Не знание большей части программного материала.	Неполные знания о программном материале.	Сформированные, глубокие знания материала, но содержащие отдельные пробелы.	Понимание цели изучаемого материала. Демонстрация знаний.	Расчетная работа
	Отсутствие навыков в составлении конструкторской документации Низкое качество выполнения и оформления пояснительной записки и чертежей	Низкое качество выполнения и оформления пояснительной записки и чертежей	Свободное выполнение задания и чтение чертежей при наличии несущественных, легко исправимых недостатков второстепенного характера.	Умение составлять конструкторскую документацию. Выполнение чертежей зданий, сооружений.	Тест Зачёт Экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

дастрового деления кадастрового округа на кадастровые районы и кадастрового деления кадастровых районов кадастрового округа на кадастровые кварталы, в том числе проведение пространственного анализа в целях устранения пересечений и разрывов границ единиц кадастрового деления					
--	--	--	--	--	--

ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Знать: Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем Ведомственные нормативные правовые акты, в том числе по работе с ГКН Методы межведомственного взаимодействия с федеральными	Не знание большей части программного материала. Отсутствие навыков в составлении конструкторской документации Низкое качество выполнения и оформления пояснительной записки и чертежей	Неполные знания о программном материале. Низкое качество выполнения и оформления пояснительной записки и чертежей. Небольшие затруднения в чтении чертежей.	Сформированные, глубокие знания материала, но содержащие отдельные пробелы. Свободное выполнение задания и чтение чертежей при наличии несущественных, легко исправимых недостатков второстепенного ха-	Понимание цели изучаемого материала. Демонстрация знаний. Умение составлять конструкторскую документацию. Выполнение чертежей зданий, сооружений.	Расчетная работа Тест Зачёт Экзамен
---	--	---	--	---	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>органами, осуществляющими государственную политику в сфере государственного кадастрового учета</p> <p>Уметь: Работать с цифровыми и информационными картами Определять по материалам геоинформационных систем кадастровые ошибки Логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний</p> <p>Владеть: Проверка документов о прохождении государственной границы Российской Федерации, о границах объектов землеустройства, зонах с</p>			рактера.		

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах, поступивших в порядке информационного взаимодействия					
---	--	--	--	--	--

ПК-3 - способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

<p>Знать: —Требования технической документации к организации строительного производства на участке строительства Требования законодательства Российской Федерации к проектной документации, к порядку проведения и технологиям производства строительных работ</p> <p>Уметь: —Разрабатывать</p>	<p>Не знание большей части программного материала. Отсутствие навыков выполнения и оформления чертежей, проектной документации, к порядку проведения и технологиям производства строительных работ</p>	<p>Неполные представления о проектировании объектов. Затруднения в выполнении и оформлении чертежей, проектной документации, к порядку проведения и технологиям производства строительных работ</p>	<p>Знание материала, свободное выполнение заданий и чтение чертежа при наличии существенных недостатков</p>	<p>Глубокие знания. Умение составлять конструкторскую документацию. Свободное выполнение чертежей зданий, сооружений с применением действующих стандартов, положений и инструкций.</p>	<p>Расчетная работа Тест Зачёт Экзамен</p>
---	--	---	---	---	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>и контролировать выполнение сводных планов строительного производства на участке строительства</p> <p>Определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией работников участка строительства</p> <p>Владеть: — Сводное оперативное планирование и контроль осуществления процессов строительного производства на участке строительства</p> <p>Координация процессов строительного производства на участке строительства</p>					
ПК – 12 – способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.					
Знать: Законодательство Рос-	Не владеет знаниями	Имеет поверхностные	Знает Законодатель-	Знает на высоком	Расчетная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

систой Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации, регламентирующее действия по использованию электронной цифровой подписи. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации, регламентирующее действия по использованию электронной цифровой подписи. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	знания Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации, регулирующее действия по использованию электронной цифровой подписи. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	ство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации, регулирующее действия по использованию электронной цифровой подписи. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	уровне Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации, регулирующее действия по использованию электронной цифровой подписи. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	Тест Зачёт Экзамен
---	--	---	--	---	--------------------------

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АОПОП ВО

Расчетные работы.

1. Расчет населения

Численность населения поселка по методу трудового баланса рассчитывается по формуле:

$$H = \frac{A \cdot 100}{100 - (B + B)}, \quad (1)$$

где H – проектная численность населения;

A – абсолютная численность градообразующей группы, задается или рассчитывается по составу кадров градообразующих предприятий;

B – принимается 19–22 %;

B – доля несамодеятельной группы (от 46 до 56%), в расчетах следует принимать среднее значение – 50 %.

Расчет ожидаемой численности населения с учетом естественного прироста и миграции ведут по формуле:

$$H_m = H_\phi \cdot \left(1 + \frac{P \pm y}{100}\right)^T, \quad (2)$$

где H_m – ожидаемая численность населения через T лет;

T – расчетный срок, лет;

H_ϕ – фактическая численность населения в исходный год, чел;

P – средний ежегодный естественный прирост населения (превышение рождаемости над смертностью по данным демографической статистики), %;

y – средняя ежегодная миграция населения, %.

Сравниваются H_m и H_ϕ (если $H_m > H_\phi$) и решается вопрос о размещении дополнительных предприятий для трудоустройства населения.

2. Расчет количества семей

Количество семей рассчитывается в целях определения количества квартир и домов, которые нужно построить, чтобы обеспечить комфортный уровень проживания каждой семье и даже части ее в отдельном доме или квартире.

Примечание: структура семей – данные статистического органа района расположения предприятия. (Указывается в задании на проектирование).

Расчет семей определяется по формуле:

$$\sum X = \frac{H \cdot 100}{\sum (C_i \cdot P_i)}. \quad (2)$$

Средняя численность семей – по формуле:

$$\frac{\sum (C_i \cdot P_i)}{100}. \quad (2.1)$$

Количество семей в группе отдельной численности:

$$x_i = \frac{\sum X \times P_i}{100}. \quad (2.2)$$

Население в группе отдельной численности семей:

$$H_i = X_i \times C_i. \quad (2.3)$$

Расчет удобнее выполнить в форме таблицы 1.

Таблица 1 – Расчет количества семей (пример)

Численный состав семей (тип) (C_i)	Структура семей % (P_i)	Средняя численность семьи $C \times P / 100$	Количество семей (X_i)	Расчетная численность населения (H_i)
1	2	3	4	5
Одиночки	8	$1 \times 8 / 100$	28	28
Семьи из 2 чел	18	$2 \times 18 / 100$	62	124
3	25	$3 \times 25 / 100$	87	261
4	26	$4 \times 26 / 100$	89	356
5	14	$5 \times 14 / 100$	48	240
6	6	$6 \times 6 / 100$	20	121
7 и более	3	$3 \times 7 / 100$	10	70
Итого:	100	3,5	$\sum X = 344$	$H_{\text{расчетное}} = 1200$

3. Расчёт потребного жилого фонда

Таблица 2 – Расчет жилого фонда по демографической семейной структуре и типам домов согласно программе-заданию

Группа населения	Количество членов семей, чел.	Процентное соотношение жителей по семейной структуре, %	Количество жителей по семейной структуре, чел.	Количество семей различного состава, чел.	Рекомендуемое количество комнат в квартире	Общая площадь отдельной квартиры, м ²		Общая площадь квартир для семей различного состава, м ²	Набор квартир в домах различного типа согласно заданию, м ² / количество квартир (комнат).									
						Город, поселок	Село		Общесити для сезонных рабочих	Квартиры в домах гостиничного типа	Квартиры в секционных домах	Квартиры в блокированных домах	Квартиры в домах усадебного типа					
Сезонные рабочие	1	–			–													
Одинокие	1	5,0			1	18–36	18–44											
Малосемейные	2	21,8			2	36–53	36–60											
Семьи средние	3	20,8			3	54–65	54–76											
Семьи средние	4	27,7			4	72–77	72–89											
Многосемейные	5	14,2			5	90–95	90–104											
Многосемейные	6 и более	10,5			6	96–108	108–116											
Итого:		100%																

Примечания: 1. Процентное соотношение жителей по структуре их семей получено на основе данных о семейном составе сельского населения Краснодарского края из сборника ККУС «Число и состав семей Краснодарского края по данным Всесоюзной переписи населения 2010 года». 2. Расчетная норма площади на одного сезонного рабочего в общежитии – 6 м². Жилые комнаты в общежитии следует проектировать на 2–3 человека.

Количество сезонных рабочих определяется в соотношении 20% от численности градообразующей группы, которая дается в задании на проектирование.

4 Расчет вместимости учреждений, размера общественной территории

Расчет вместимости учреждений и предприятий обслуживания и размеров их земельных участков производится в соответствии с «Приложением 7» СНиП 2.07.01.89*.

Таблица 3 – Нормы расчета учреждений и предприятий обслуживанияи размеры их земельных участков

№ п/п	Учреждения, единица измерения	Расчетная норма на 1000 жителей	Размеры земельных участков
1	Детские дошкольные учреждения, мест	90	До 100 мест – 40 м ² на 1 место; свыше 100 – 35 м ² на 1 место
2	Общеобразовательные школы, учащихся	180	Свыше 40 до 400 учащихся – 50 м ² на одного учащегося; 400–500 – 60 м ² на одного учащегося
3	Больницы, мест	13,5	До 50 мест – 300 м ² на одну койку
4	Фельдшерско-акушерский пункт, аптека, объектов	Один на поселок	0,5 га
5	Физкультурно-спортивные сооружения, территория, га	0,7–0,9	Не менее 1,5 га в поселке
6	Клуб с библиотекой, объектов	Один на	0,6–1 га

		поселок	
7	Магазины, м ² торговой площади	300	0,08 га на 100 м ² торговой площади
8	Предприятия общественного питания, мест	40	До 50 мест – 0,2–0,25 га на 100 мест; от 50 до 150 – 0,2–0,15 га на 100 мест
9	Предприятия бытового обслуживания, Рабочих мест	7	0,1–0,2 га на 10 рабочих мест.
10	Предприятия коммунального обслуживания (баня, прачечная, химчистка), объект	Один на поселок	0,4–0,7 га на объект
11	Отделение связи, объект	Один на поселок	0,3–0,35 на объект
12	Организации и учреждения управления, объект	Один на поселок	0,3 га на объект
13	Пожарное депо, объект	2	0,3–0,6 га на объект
14	Гостиница, мест	6	55 м ² на одно место
15	Парк, га	1,2	Не менее 2 га в поселке

5. Расчет территории населенного места

Расчет территории жилой зоны ведется по формуле:

$$C_{сел} = (C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n) \cdot K_1, \text{ га}; \quad (1)$$

где $C_{сел}$ – общая площадь селитебной территории;

C_1 – площадь жилых территорий;

C_2 – площадь, занятая общественными учреждениями;

C_3 – площадь под зелеными насаждениями общего пользования;

C_n – площадь неудобных зон (овраги, водоемы и др.);

K_1 – коэффициент, учитывающий площадь под улицами и проездами, ($K_1 = 1,2$).

Площадь жилых территорий C_1 определяется как сумма территорий, застроенных жилыми домами различного типа, определяемых по нормативной плотности жилого фонда (нетто) (данные приведены в таблице 4).

$$C_1 = C_{гост} + C_{усад} + C_{блокир} + C_{секц} + C_{др}. \quad (2)$$

Расчет территорий, застроенных жилыми домами различного типа, ведется по формуле:

$$C_i = \frac{1 \text{ га} \cdot S_i}{S_n}, \text{ га}; \quad (3)$$

где C_i – площадь застройки домами определенного типа, (га);

S_i – общая жилая площадь домов определенного типа, (m^2);

S_n – нормативная плотность застройки (m^2) из таблицы 4.

Нормативные показатели плотности жилого фонда по селитебной территории поселка в целом (брутто) и жилой территории (нетто) приведены в таблице 4.

Площадь территории C_2 , занятой общественными учреждениями, определяется из расчетов, с использованием таблицы 3; площади озеленения C_3 – по формуле:

$$C_3 = N \cdot n; \quad (4)$$

где N – число жителей, (чел);

n – нормативная площадь зеленых насаждений на одного человека, согласно СНиП 2.07.01–89*, $n = 12 m^2/чел.$

6 Расчет территории производственной зоны

Площадь территории для производственной зоны рассчитывается по формуле:

$$C_{пр} = (C_1 + C_2 + C_3 \dots + C_n) \cdot K_2; \quad (1)$$

где C_1, C_2 и др. – площади участков отдельных производственных комплексов согласно заданию на проектирование и данным типовых проектов; K_2 – коэффициент, учитывающий площади под хозяйственными проездами между комплексами, ($K_2 = 1,1$).

Для определения площади отдельных комплексов производственной зоны можно также воспользоваться приближенными нормативами, приведенными в таблице 7.

Таблица 7 – Ориентировочные нормативы для расчета площади производственных комплексов

Производственный комплекс и предприятие	Расчетная единица	Норма площади
Крупного рогатого скота: стойловое содержание	1 корова	80–100
спривязное содержание		65–80
Свиноводческие: репродукторные	1 свиноматка	50
откормочные	1 голова	3,8–4,8
Овцеводческие племенные: репродукторные	1 овцематка	13
	1 голова	9
Птицеводческие товарные, по производству:		0,6–1,0 0,1–0,2
Машиноремонтные дворы на: автопарк	1 трактор	200
ремонтный двор		90

Склады хранения сельскохозяйственной продукции	1 м ² застройки	2–2,5
Предприятия по производству кормов, комбикормов и кормовых смесей	1 м ² застройки	2–2,5
Теплицы для выращивания овощей	1 м ²	1,7–2,2
Парники	1 парниковая рама	5,4–6,5
Ветамбулатории	1 объект	5 000
Паражи для автомобилей	1 автомобиль	200–850

Проектирование микрорайона.

7. Подготовка к проектированию

Включает анализ всех материалов, собранных при обследовании, изучение топографического плана территории, отведенной для расширения и совершенствования планировки и застройки поселка.

В итоге изучения топографического плана отмечаются дополнительные условия, необходимые для проектирования поселка, которые характеризуют опорный его план:

- а) отграничиваются территории с уклонами менее 0,5 %;
- б) отграничиваются территории с уклонами рельефа более 0,8 %;
- в) отмечаются промоины и тальвеги: пунктиром обозначается «скелетная» линия, и по обе стороны от нее проводится граница возможной застройки;
- г) вдоль границы водоема отделяются территории с глубиной залегания грунтовых вод менее 1,5 м;
- д) вдоль дорог отграничиваются санитарно-защитные полосы: от поселковой дороги – 20 м, от районной дороги – 50 м, от дорог более высокого класса – 100 и более м;
- е) определяются места въезда и выезда по границам поселка;
- ж) намечаются зоны санитарной охраны от кладбищ, животноводческих комплексов и других объектов, требующих больших разрывов от границ жилой зоны;
- з) отмечаются здания, пригодные для использования на расчетный срок (с амортизацией менее 50 %).

8. Функциональное зонирование населенного пункта

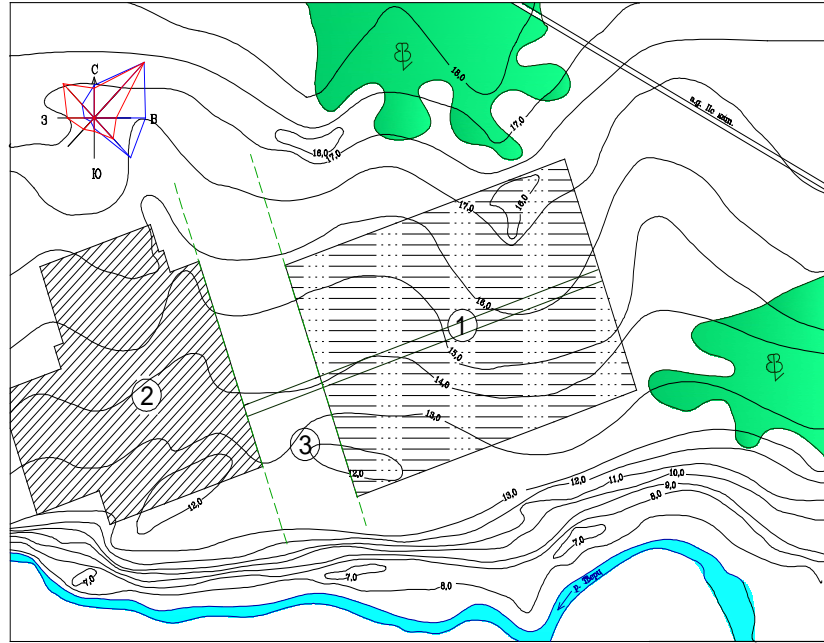


Рисунок 1 – Функциональное зонирование населенного пункта:
1 – селитебная зона; 2 – производственная зона; 3 – санитарно-защитная зона.

Вынос транзитного пути из населенного пункта показывается на схеме землепользования в масштабе 1:100000 (рисунок 2). Проектный путь изображается красным цветом.

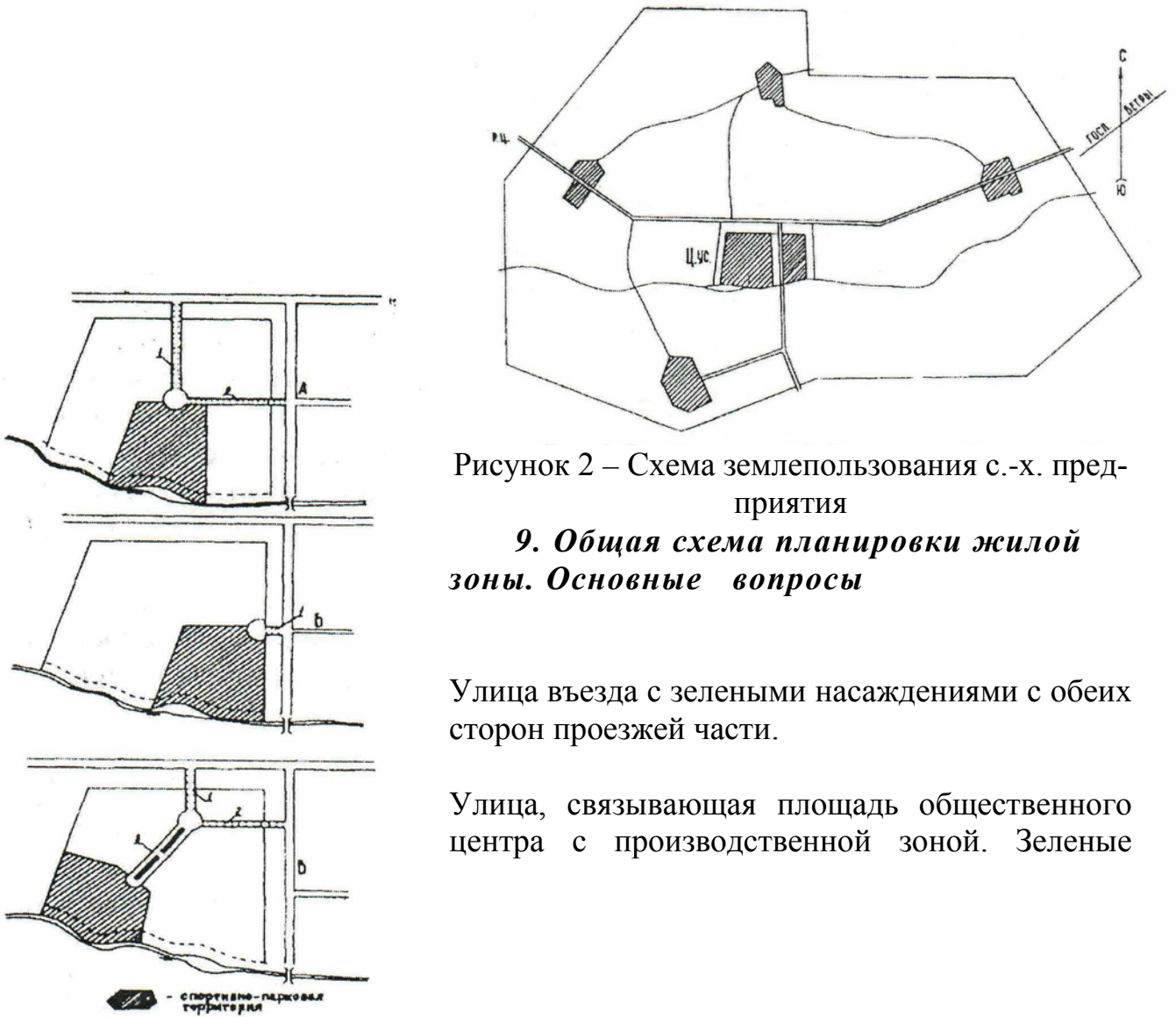


Рисунок 2 – Схема землепользования с.-х. предприятия

9. Общая схема планировки жилой зоны. Основные вопросы

Улица въезда с зелеными насаждениями с обеих сторон проезжей части.

Улица, связывающая площадь общественного центра с производственной зоной. Зеленые

насаждения также с обеих сторон проезжей части.

Улица с бульваром, связывающая площадь общественного центра, со спортивно-парковой территорией.

Рисунок 3 – Варианты размещения площади общественного центра, спортивно-парковой территории и трассирование главных улиц.

9.1 Трассирование главных улиц

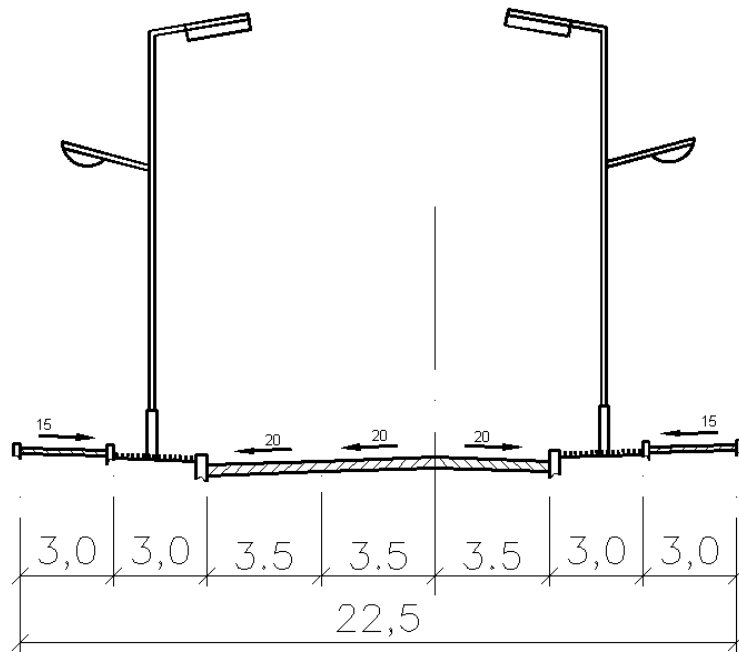


Рисунок 4 – Архитектурный профиль главной улицы

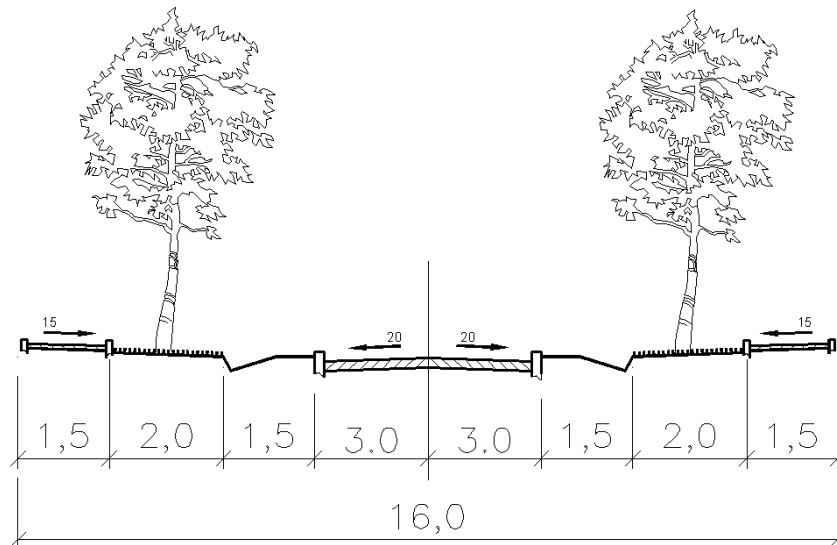


Рисунок 5 – Архитектурный профиль улицы в жилой застройке

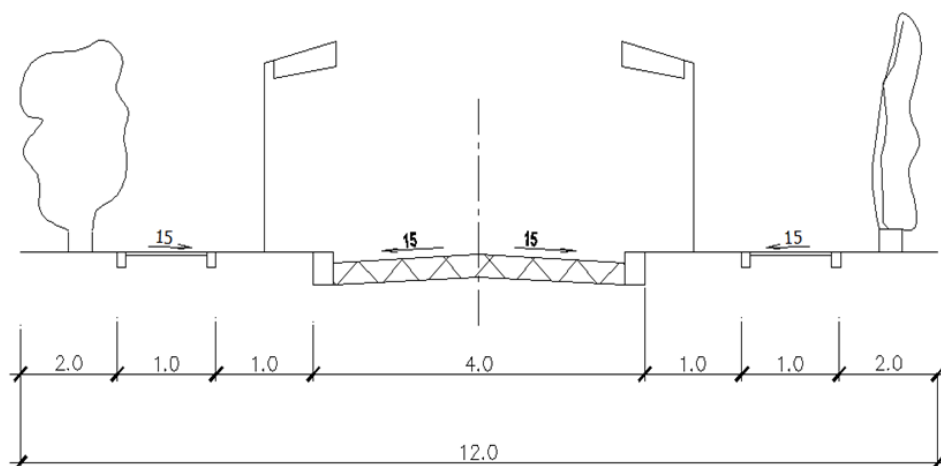


Рисунок 6 – Архитектурный профиль проезда

9.2 Строительное зонирование

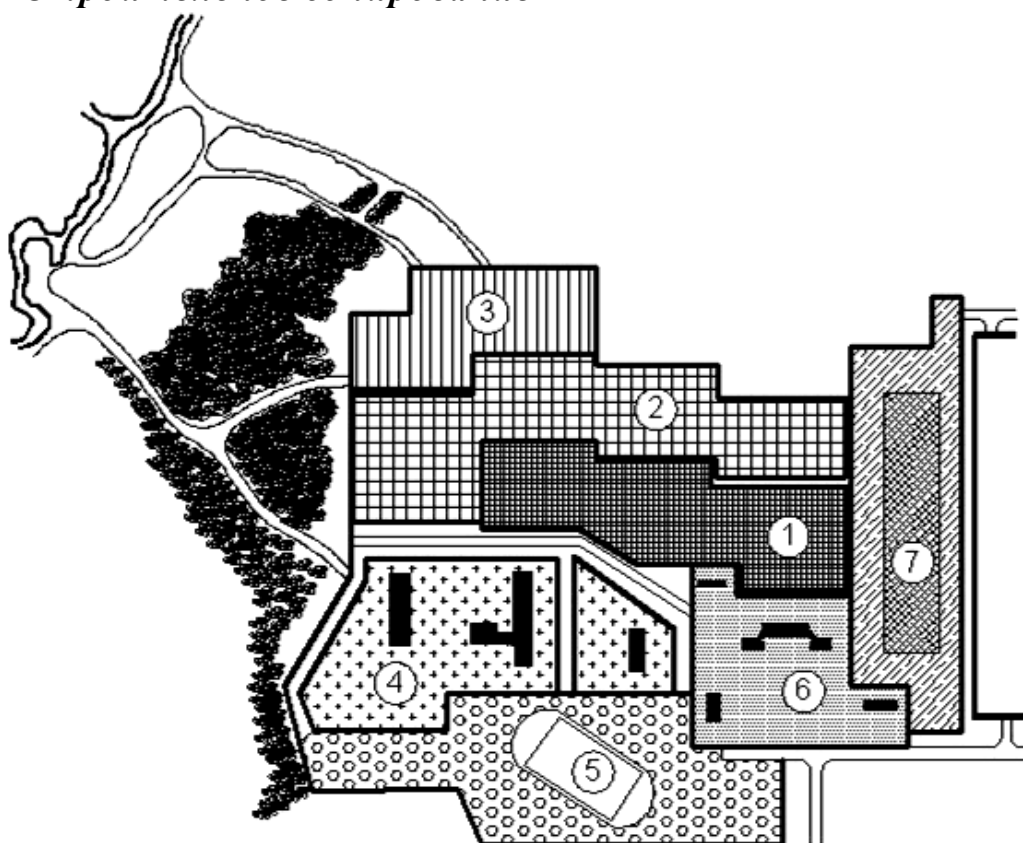


Рисунок 7 – Строительное зонирование жилой застройки селитебной территории:

1 – двух–четырёхэтажная секционная застройка; 2 – двухэтажная блокированная застройка; 3 – усадебная одноквартирная застройка; 4 – участки школ и детских учреждений; 5 – спортивный комплекс; 6 – общественный центр; 7 – участки коммунальных предприятий

4
6 –

10. Состав и организация жилых территорий
10.1 Типы жилых домов и планы

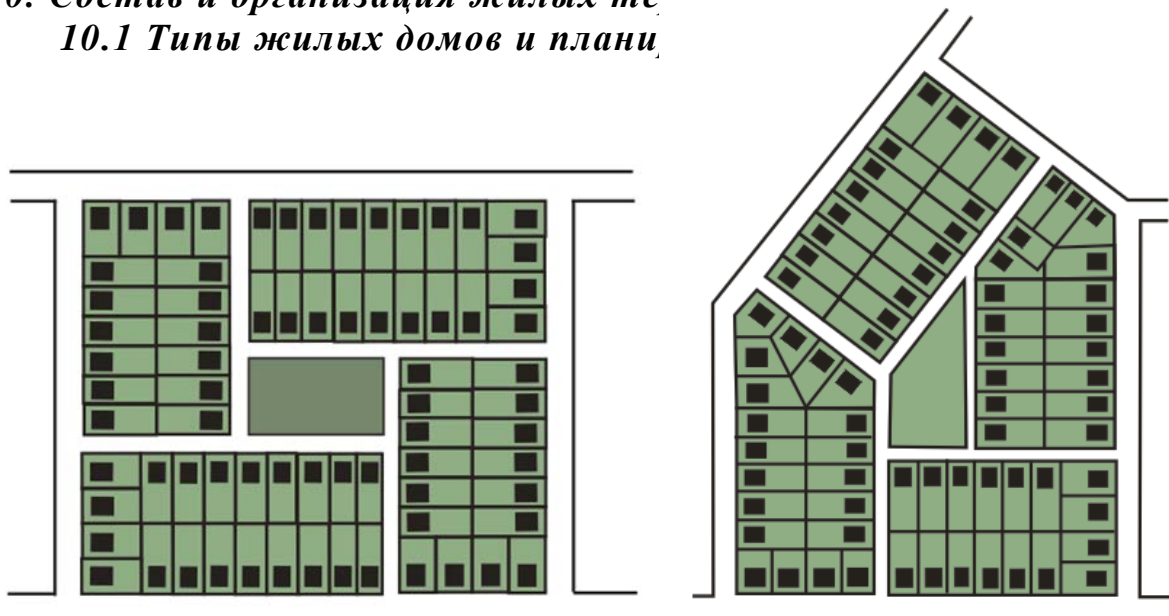


Рисунок 8 – Варианты застройки жилыми домами усадебного типа

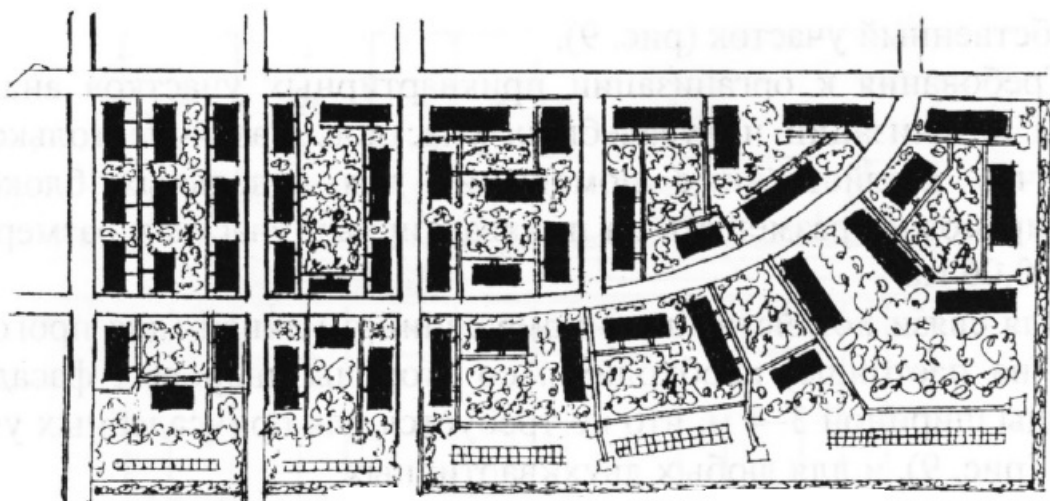


Рисунок 9 – Приемы застройки жилых территорий секционными домами

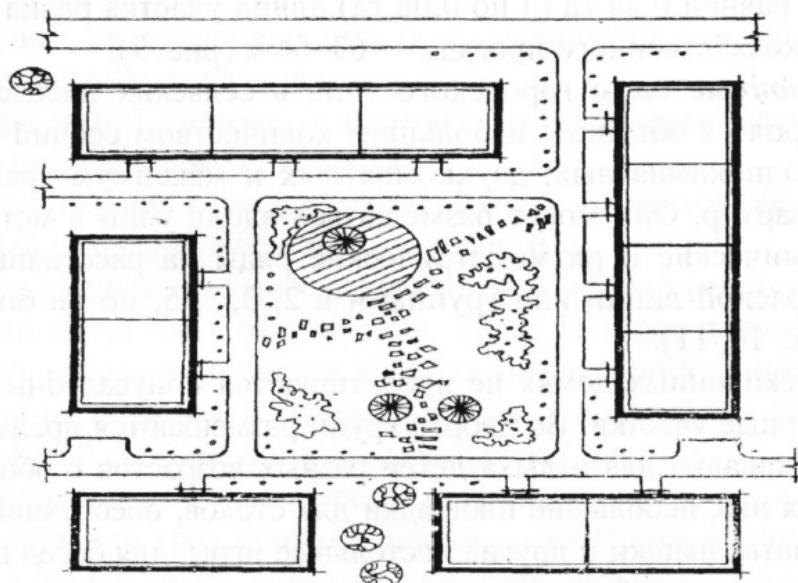


Рисунок 10 – Пример организации дворового участка в группе секционных домов

10.2 Организация жилых территорий

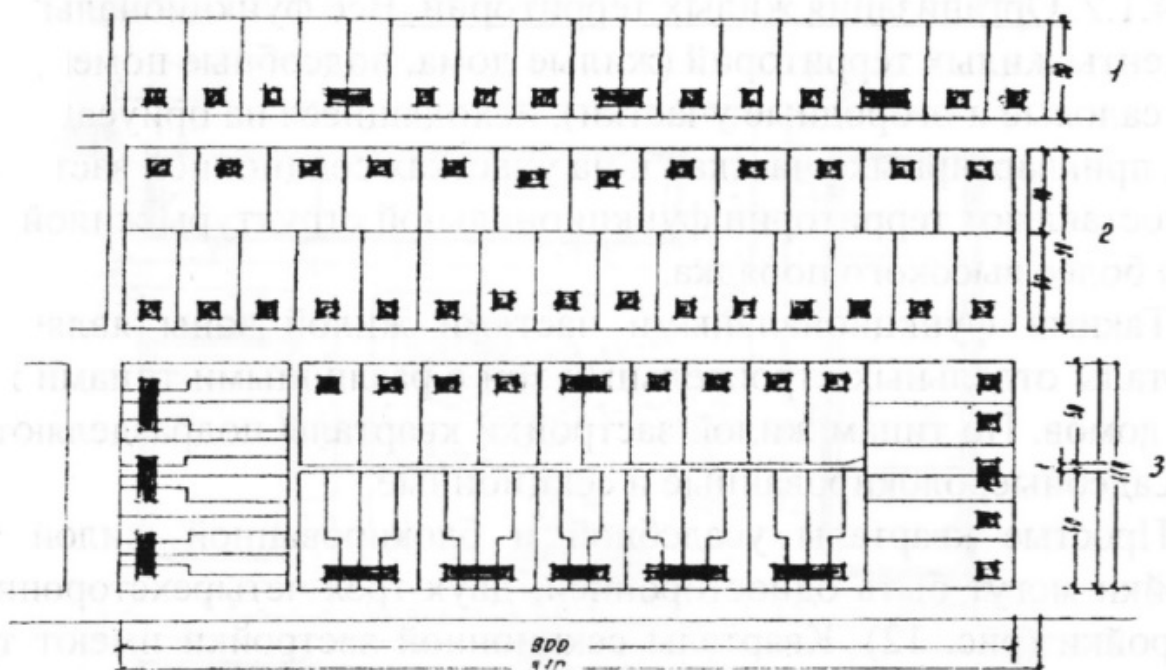


Рисунок 11 – Кварталы жилой территории с участковой застройкой:
1 – односторонне застроенный квартал; 2 – двусторонне застроенный квартал; 3 – четырехсторонне застроенный квартал

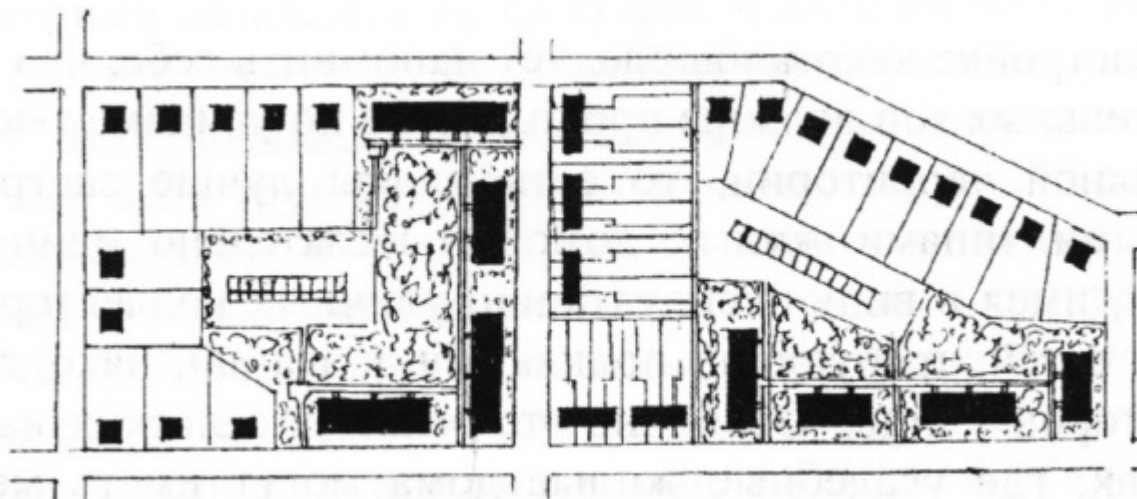


Рисунок 12 – Приемы застройки жилых территорий различными типами домов

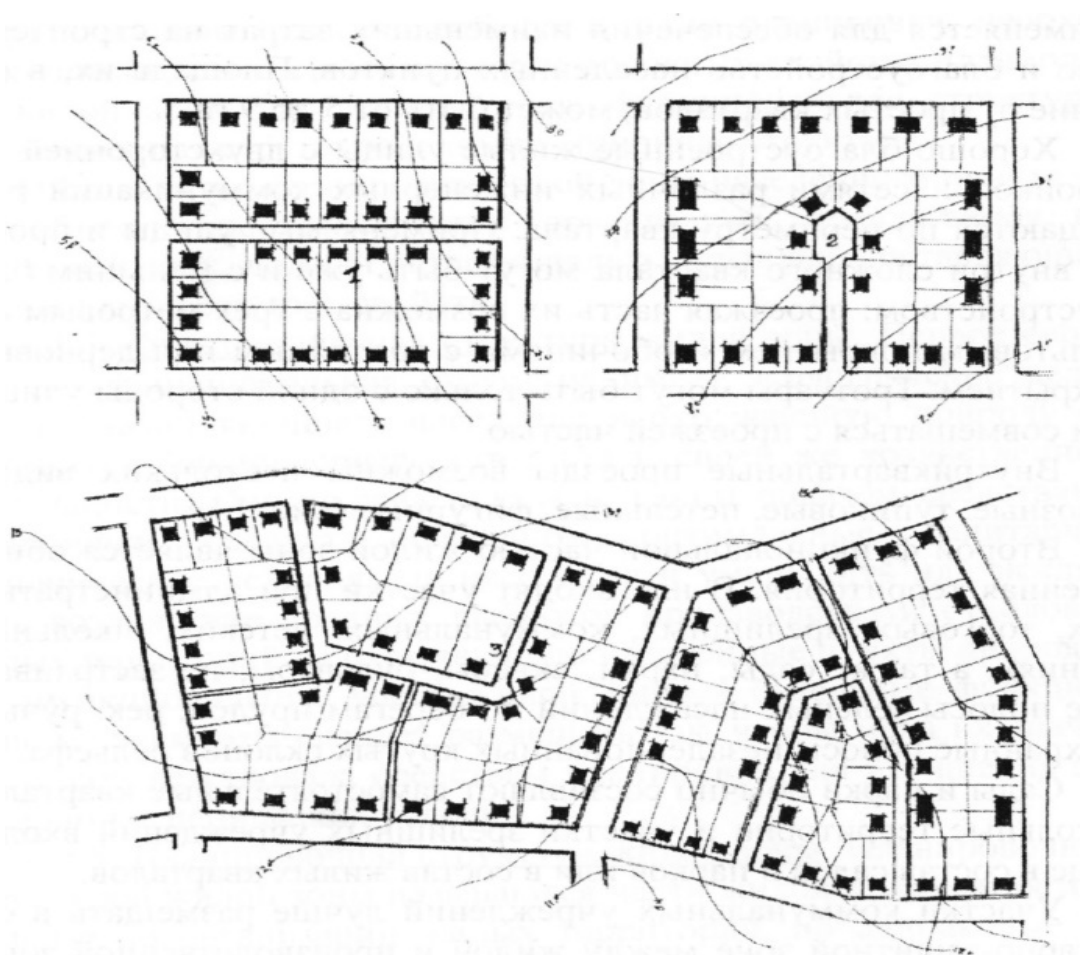


Рисунок 13 – Сложные квартиры участковой застройки:
 1 – со сквозным проездом; 2 – с тупиковым проездом; 3 – с петельным проездом; 4 – с фигурным проездом

10.3 Планировка жилой зоны

Детально ознакомившись с элементами всех трех функциональных частей жилой зоны: жилой, общественной и транспортной, решив основные вопросы общей схемы планировки ее, можно приступать к конкретной организации пространства жилой зоны, к размещению, требующихся на расчетный срок объектов, с обязательным учетом и реконструкцией существующего состояния в этом. Для квалифицированного решения всех вопросов по обеспечению нормальной жизни, быта, общественных и личных связей населения, которые могут и должны быть решены средствами планировки, необходимо помнить, что существует три основных свойства планировки жилой зоны населенных мест: функциональная структура, планировочная структура и композиционная структура.

Одна и та же планировка жилой зоны населенного пункта – то есть объемно-пространственная организация, предлагаемая на расчетный срок, должна четко выявлять признаки, составляющие особенности всех трех свойств.

10.4 Функциональная структура жилой зоны

Первое свойство – функциональная структура имеет экологические цели. Она призвана защищать население и окружающую природу от вредного влияния производственной и своей же хозяйственной деятельности. Она должна показать, каким образом средствами планировки следует обеспечить оптимальные санитарно-гигиенические условия для населения и уменьшить или исключить воздействие вредных выбросов производства и отходов с жилых территорий на окружающую населенные пункты природу.

Функциональные части жилой зоны и отдельные функциональные элементы следует размещать так, чтобы мера их значимости соответствовала средствам планировки для улучшения санитарно-гигиенических условий.

10.5 Планировочная структура жилой зоны

Планировочной структурой жилой зоны называются части жилой зоны, самостоятельные по организации жилых территорий, но одинаковые по степени культурно-бытового обслуживания.

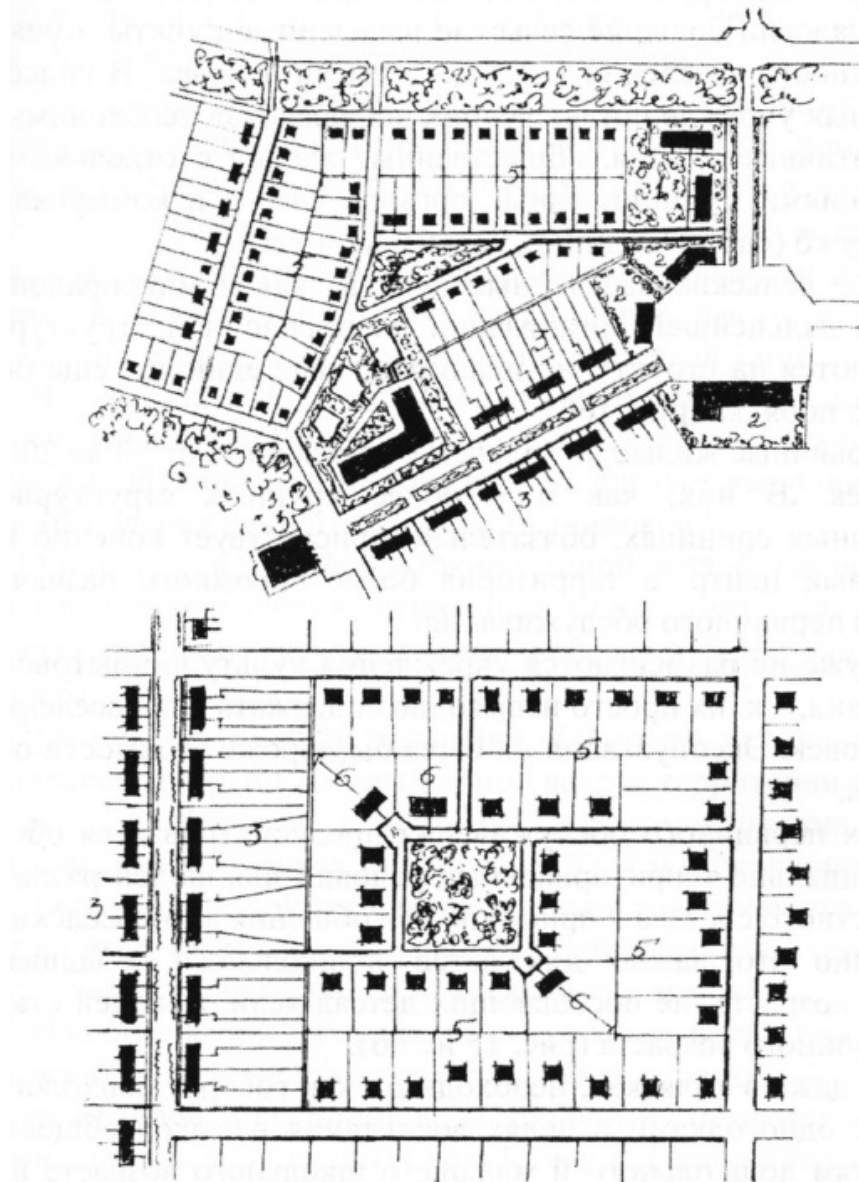


Рисунок 14 – примерная организация территории (планировка и застройка) первичного жилого комплекса – наименьшей структурно-планировочной единицы жилой зоны с. н. м.:

- 1 – секционные жилые дома, согласно строительному зонированию;
- 2 – участки общественных зданий, согласно общей схеме планировки;
- 3 – участки блокированных 4 кв. домов; 4 – участок школы; 5 – участки 1 кв. усадебных домов; 6 – участки 2 кв. усадебных домов; 7 – зона первичного культурно-бытового обслуживания

10.6 Размещение учреждений культурно-бытового назначения при решении планировочной структуры сельского населенного пункта



Рисунок 15а – Вариант проекта планировки и застройки жилой зоны сельского населенного пункта



Рисунок 15б – Вариант проекта планировки и застройки жилой зоны сельского населенного пункта:

- 1 – подъезд к жилым домам, идущий параллельно поселковым дорогам, ширина – 6 м; 2 – улица вдоль водоема, застраивается с одной стороны, главными фасадами на водоем, ширина – 12 м; 3 – улица, идущая по границе спортивно-парковой территории, ширина – 12 м;

4 – жилая улица, идущая параллельно границе с с.-х. угодьями, ширина – 14 – 18 м, застраивается с двух сторон; 5 – жилые улицы внутри селитебной зоны, ширина – 14 – 18 м и главные – 20 – 30 м; 6 – жилые проезды внутри первичных жилых комплексов, ширина – 6 м; 7 – зона первичного коммунально-бытового обслуживания (смотри рисунок 14); 8 – зона хоз-сараев для жителей секционных домов



Рисунок 16 – Проект планировки и застройки сельского населенного пункта

**Вариант тестового задания для контроля знаний студентов
по дисциплине «Основы градостроительства и планировка
населенных мест»**

Раздел 1. Основы градостроительства и градостроительной деятельности.

1. Что понимается под градостроительной деятельностью?
2. Деятельность государственных органов по урегулированию жилого и общественно делового фонда.
3. Деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц в области градостроительного планирования развития территорий
4. Деятельность местного самоуправления по организации земель населенных пунктов.

Раздел 2. Основы социального планирования градостроительства

1. Назовите основные задачи, которые решают публичные слушания.

1. Соблюдение прав граждан и юридических лиц.
2. Охрана растительного и животного мира.
3. Соблюдение общественных интересов.

Раздел 3. Системы расселения и концептуальные схемы их развития

1. Дайте понятие «Граница сельского населенного пункта».

1. Внешняя граница, отделяющая земли сельского населенного пункта от иных категорий земель.
2. Внешняя черта, отделяющая земли сельского населенного пункта от иных категорий земель.
3. Внешняя граница, отделяющая земли жилого фонда и производственной зоны от земель ландшафтно-рекреационной зоны.

Раздел 4. Планирование развития территорий государства

1. Что относится к закономерностям планировки?

1. Обусловленность, взаимозависимость формы и содержания.
2. Функциональность, узнаваемость.
3. Компактность, дисперсность.

Раздел 5. Схема территориального планирования муниципального района

1. Цель и задачи территориального планирования муниципальных образований.

1. Увеличение площадей муниципальных образований.
2. Планирование использования ресурсного потенциала территорий для создания оптимальных условий для труда, быта и отдыха населения.
3. Планирование использования межселенных территорий муниципального

образования.

Раздел 6. Генеральный план городского и сельского поселения

1. Сформулируйте цель и задачи генерального плана городского и сельского поселения, городского округа

1. Генеральный план определяет структуру дорожно-транспортной сети и застройки населенного пункта.
2. Генеральный план оптимизирует характер и структуру использования земель населенных пунктов с учетом экономических, природных, социальных и иных условий, национальных и бытовых традиций.
3. Генеральный план определяет взаимное расположение территориальных и функциональных зон населенного пункта. муниципальных и частных жилых домов.

Раздел 7. Архитектурно-планировочная организация территорий города, сельского населенного пункта

1. Дайте определение архитектурно-планировочной композиции градостроительного сооружения.

1. Это система методов проектирования объекта архитектуры и его составных частей.
2. Такое сочетание и взаимосвязь всех элементов градостроительного сооружения, которые в результате создают законченность и целостность его по художественным, функциональным и конструктивно-технологическим требованиям.
3. Система форм, одинаковых по функциональным и конструктивно-технологическим требованиям.

Раздел 8. Градостроительное зонирование. Правила землепользования и застройки.

1. Что понимается под градостроительным прогнозом?

1. Прогноз развития рекреационной зоны.
2. Прогноз развития производственной зоны, численности жителей, населенного пункта.
3. Прогноз развития общественно-деловой зоны.

Раздел 9. Назначение и виды документации по планировке территории населённых пунктов

1. Необходимо ли согласовывать градостроительную документацию с другими, имеющими общую границу?

1. Нет.
2. Да.

Раздел 10. Архитектурно- планировочная организация селитебной территории

1. Что располагается в границах наименьшей планировочной структуры населенного пункта?

1. Жилая зона.
2. Зона первичного обслуживания населения.
3. Производственная зона.

Раздел 11. Жилые здания. Застройка жилых территорий.

1. На каких землях не допускается размещение жилой застройки?

1. На землях с низким коэффициентом плотности застройки.
2. На землях общего пользования.
3. На землях пригодных для растениеводства.

Раздел 12. Здания и сооружения культурно-бытового назначения

1. Назовите основной фактор, определяющий формирование системы учреждений бытового обслуживания.

1. Удаленность жилого района от общественного центра.
2. Достаточность учреждения культурно-бытового назначения.
3. Частота пользования учреждениями культурно-бытового обслуживания.

Раздел 13. Общественные центры населенных пунктов.

Роль общественных зданий в городской среде.

1. Какие учреждения необходимо располагать в общественном центре жилого района?

1. Учреждения эпизодического пользования.
2. Учреждения повседневного и периодического пользования.
3. Учреждения регулярного и эпизодического пользования.

Раздел 14. Основы формирования производственной зоны города. Планировка и застройка промышленных предприятий.

1. Какие планировочные структуры производственных зон Вы знаете?

1. Компактная и дисперсная.
2. Однорядная, многорядная, кольцевая.
3. Периметральная, рядовая, групповая.

Раздел 15. Производственная зона населенного пункта. Размещение производственных зон и комплексов.

1. На каком расстоянии от черты города должны располагаться крупные производства тяжелой промышленности, предприятия относящиеся к 1 и 2-му классам производственной вредности

1. 1-2 км
2. 200 м
3. 100 м
4. 200 м

Раздел 16. Проектирование сельскохозяйственных производственных комплексов. Планировка и застройка сельскохозяйственных ферм.

1. Изложите общие правила проектирования животноводческих комплексов.
Технологические.
Технические.
Зооветеринарные.

Раздел 17. Благоустройство городов и сельских населенных мест.

1. На расчетный срок общая площадь озелененных территорий принимается 7-15 м² на 1 человека в:

1. малых и средних городах
2. городах-курортах
3. крупнейших городах
4. городах-спутниках

Раздел 18. Реконструкция населенных пунктов. Задачи и методы реконструкции города.

1. Какие виды реконструкции жилых территорий Вы знаете?
Частичный, сплошной.
Щадящий, кардинальный.
Общий, частный.

Раздел 19. Инновации и консалтинг при разработке и реализации градостроительных проектов.

1. Какие документы градостроительного проектирования выносятся на публичные слушания в обязательном порядке?

1. Схема территориального планирования субъекта РФ
2. Схема территориального планирования муниципального района
3. Генеральный план городского округа
4. Правила землепользования и застройки поселения

Раздел 20. Технико-экономические показатели для оценки градостроительных

проектов.

1. Основной планировочный показатель города?

1. Площадь города
2. Численность населения
3. Плотность населения
4. Жилая площадь

Для контроля по компетенциям:

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

ПК-1 – способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

ПК-12 – способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

Вопросы к зачёту.

1. Система уличной сети и условия их применения?
2. Состав функциональных элементов улиц и их размеры?
3. Какие условия учитываются при трассировании улиц?
4. Что такое планировочная структура жилой зоны населенных мест?
5. Что такое архитектурно-планировочная структура?
6. Что такое структурно-планировочная единица, как она образуется и каким целям служит?
7. Какую связь имеют планировочная структура и архитектурно-планировочная композиция населенных мест с организацией территории сельскохозяйственного предприятия?
8. Какие виды жилых домов применяются при застройке сельских населенных мест?
9. Как определяется размер приусадебного участка?
10. Достоинства и недостатки в социально-бытовых условиях проживания населения в различных типах жилых домов?
11. Какими средствами планировки можно обеспечить равноценные, социальные условия проживания в жилых домах различных типов?
12. Что такое сельскохозяйственный производственный комплекс?

13. Что означает технологический принцип планировки и застройки производственных комплексов?

14. Какие взаимосвязи существуют между производственными комплексами и как они отражаются на планировке зоны?

15. Чем объясняются различные нормы разрывов между производственными зданиями?

16. Чем обуславливается форма, размеры комплексов, направление дорог и мест въездов в комплексы?

17. Как производится расчет населения по естественному приросту и миграционному движению?

18. Как производится расчет населения по методу трудового баланса?

19. Как используются результаты расчета населения обоими методами при большом расхождении итогов?

20. В чем заключается расчет жилых и общественных зданий и как он производится?

21. В чем состоит и как выполняется расчет производственных зданий и сооружений?

22. Как выполняется расчет территории для населенного пункта?

23. Как используются данные планировки с.н.м. при внутрихозяйственном землеустройстве?

24. Что такое зонирование: функциональное, строительное?

25. Из каких функциональных зон состоит сельский населенный пункт?

26. Как осуществляется функциональное зонирование?

27. Как влияют условия функционального зонирования на экономическое, санитарно-гигиеническое и строительно-техническое состояние строительства населенных пунктов?

28. Виды площадей сельских населенных пунктов.

29. Размеры и форма площадей общественного центра сельских населенных пунктов.

30. Условия целесообразной связи площади с входящими в нее улицами.

31. Как влияет внутрихозяйственное землеустройство (планировка сельско-хозяйственного предприятия) на генеральную стадию планировки сельского населенного пункта (общую схему планировки) и наоборот?

Вопросы к экзамену

1. Размеры, состав и архитектурно-планировочная структура производственной зоны города.

2. Застройка производственных комплексов.

3. Эволюционный подход к реконструкции города.

4. Организация транспортного и пешеходного движения в жилых районах.

5. Общие положения о территориях и границах поселений.

6. Архитектурная композиция города, и её важнейшие средства и приемы.

7. Концепции развития и организации территории населенных мест.

- 8 Расчет жилого фонда. Выбор типа жилой застройки.
9. Задачи и методы реконструкции города.
10. Центры жилых районов, их характер и состав.
- 11 Определение числа, состава и вместимости учреждений и предприятий обслуживания.
12. Экологическая оценка городской среды.
13. Классификация улиц и дорог населенных мест.
14. Классификация населенных мест.
- 15 Принципы застроек современных жилых районов. Отличие от их исторических приемов застроек XIX в.
16. Планировочная система улиц, их технико-экономическая характеристика.
- 17 Градостроительные мероприятия по охране окружающей среды.
18. Градообразующие факторы, вызывающие возникновение населенного места.
19. Расчет численности населения.
- 20 Общие требования к территории населенных мест.
21. Освоение территорий с неблагоприятными природными условиями.
22. Планировочная структура селитебной территории.
23. Внешний транспорт. Классификация. Особенности размещения.
24. Расчет территориального места.
25. Городской транспорт и его классификация.
26. Формы и виды расселения.
27. Планировочная структура города.
- 28 Озеленение населенных мест. Нормы проектирования
29. Инженерная подготовка территории для строительства и благоустройства.
30. Размещение и проектирование общественных центров.
31. Планировочные схемы строительства населенных мест.
32. Принципы реконструкции существующих населенных мест.
33. Планировка и застройка животноводческих ферм.
34. Улично-дорожная сеть, принципы проектирования.
35. Планировочная структура промышленных территорий.
36. Зоны отдыха и курортные зоны.
- 37 Техничко-экономические показатели проекта планировки.
- 38 Генеральный план города. Постоянство городского плана.
- 39 Ландшафтно-рекреационная территория.
- 40 Функциональная организация территории города. Роза ветров.
41. Баланс территории населенных мест.
42. Воздушный транспорт, особенности размещения.
43. Производственная территория.
- 44 Характеристика основных групп, составляющих население нового города.
45. Задачи сохранения и обновления исторически сложившейся среды.
- 46 Общественные центры. Принципы их размещения в планировочной структуре населенных мест.
47. Благоустройство и озеленение промышленных территорий.
48. Цели и задачи территориального планирования.

49. Строительство и реконструкция в условиях стесненной застройки
50. Направления социального планирования в градостроительстве.
51. Возникновение и история развития градостроительства в России и за рубежом.
52. Города будущего. Определение перспектив развития городов.
53. Анализ варианта развития городов Краснодарского края.
54. Содержание правил землепользования и застройки.
55. Водный транспорт. Классификация морских портов. Схемы речных портов.
56. Подготовка и утверждение генерального плана.
57. Роль общественных зданий в городской среде.
58. Строительное зонирование селитебной территории.
59. Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств.
60. Транспортное районирование территории города.
61. Архитектурно-художественные решения застройки жилых районов и микрорайонов.
62. Охрана памятников истории и культуры.
63. Нормативно-техническое обеспечение градостроительной деятельности.
64. Зонирование территории промышленных узлов и предприятий и их архитектурно-планировочная структура.
65. Функционально-планировочный анализ в градостроительстве.
66. Благоустройство населенных пунктов.
67. Транспортная инфраструктура в архитектурно-планировочной структуре современного города.
68. Оценка перспективности застройки города по экологическому ландшафтному признаку.
69. Архитектурно – планировочная структура поселений.
70. Планировочная организация в градостроительстве.
71. Основные градостроительные принципы.
72. Планировочная организация производственных зон.
73. Принципы социального планирования.
74. Составные части градостроительного планирования в документах территориального планирования.
75. Порядок подготовки проекта правил землепользования и застройки.
76. Понятие и сущность расселения.
77. Содержание составных частей градостроительного планирования в документах территориального планирования.
78. Застройка жилых территорий.
79. Композиционный анализ в градостроительстве.
80. Классификация по вместимости, назначению, условиям размещения зданий и сооружений культурно-бытового назначения.
81. Размещение промышленных районов.

82. Содержание схемы территориального планирования муниципального района.
83. Особенности разработки карты градостроительного зонирования.
84. Общественные центры городов.
85. Архитектурно-планировочная структура общественных центров сельских населенных пунктов
- 86 Производственные комплексы в структуре сельскохозяйственного предприятия и сельского населенного пункта.
87. Общие положения планировки, застройки и благоустройства комплексов.
- 88 Инженерное обеспечение производственных процессов.
- 89 Методы реконструкции исторически сложившейся среды городских центров.
90. Организация системы магистральных улиц и дорог.
91. Архитектурно-планировочная структура общественных центров сельских населенных пунктов
92. Производственные комплексы в структуре сельскохозяйственного предприятия и сельского населенного пункта.
93. Общие положения планировки, застройки и благоустройства комплексов.
94. Размещение производственных зон и комплексов.
95. Территориальный рост города и развитие его планировочной структуры
96. Историческая преемственность как фактор реконструкции.
97. Градостроительное значение промышленных территорий, их развитие, классификация.
98. Планировка и застройка промышленных предприятий.
99. Планировка производственных зон сельских поселений.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки, шкала оценивания расчётной работы

Оценка «**отлично**» выставляется при условии, что обучающийся справился с заданиями 6,7 семестра в полном объеме без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Понимает цель изучаемого материала, демонстрирует знания. Расчетная работа была выполнена в установленный срок. Отвечает на дополнительные вопросы правильно.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии, что обучающийся справился с заданиями 6,7 семестра в полном объеме с самостоятельным исправлением ошибок. Расчетная работа была выполнена в установленный срок. Отвечает на дополнительные вопросы правильно.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии, что обучающийся справился с заданиями 6,7 семестра в полном объеме в не установ-

ленные сроки, с исправлением грубых ошибок. Среднее качество расчетной работы. Ответы на дополнительные вопросы вызывают небольшие затруднения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии не выполнения задания 6,7 семестра. Низкое качество расчетной работы. Не знание большей части программного материала.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 80 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 65 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки, шкала оценивания проведения зачёта в 6 семестре

Зачёт выставляется при условии, что обучающийся ответил на вопросы в полном объёме без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Понимает цель изучаемого материала, демонстрирует знания. Отвечает на дополнительные вопросы правильно.

Зачёт не выставляется при условии, что обучающийся не ответил на вопросы. Ответы на дополнительные вопросы вызывают затруднения. Не знание большей части программного материала.

Критерии оценки, шкала оценивания проведения экзамена в 7 семестре

Оценка **«отлично»** выставляется при условии, что обучающийся ответил на вопросы билета в полном объёме без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Понимает цель изучаемого материала, демонстрирует знания. Отвечает на дополнительные вопросы правильно.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии, что обучающийся ответил на вопросы билета в полном объёме без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Не дал полный ответ на дополнительные вопросы правильно.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии, что обучающийся ответил на вопросы билета не в полном объёме с минимальным количеством ошибок. Ответы на дополнительные вопросы вызывают затруднения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии что обучающийся не ответил на вопросы билета . Ответы на дополнительные вопросы вызывают затруднения. Не знание большей части программного материала.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. СНиП 2.07.01.-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». М. : - 2011г.
2. Груздев, В. М. Основы градостроительства и планировка населенных мест : учебное пособие / В. М. Груздев. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 106 с. — ISBN 978-5-528-00247-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80811.html>.
3. Турун, П. П. Основы градостроительства и планировка населенных мест : лабораторный практикум / П. П. Турун. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 126 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92571.html>
4. Основы градостроительства и планировки населенных мест : учебное пособие / Н. С. Ковалев, Э. А. Садыгов, В. В. Гладнев [и др.] ; под редакцией Н. С. Ковалев. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 364 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72723.html>

Дополнительная литература:

1. Багиров Р.Д. и др. «Планировка и застройка сельских населенных мест в СССР». М.: Стройиздат, 1980г.
2. «Планировка сельских населенных мест». Под ред. В.М. Багданова М.: Колос, 1980г.
3. СНиП II-89-80. Генеральные планы промышленных предприятий.
4. СНиП II-97-76. Генпланы сельхозпредприятий.
5. Варезкин В.А. и др. «Экономика архитектурного проектирования и строительства». М.: Стройиздат, 1990г.
6. К.К. Шевцов « Охрана окружающей природной среды в строительстве» М.:, «Высшая школа» 1994г.
7. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 29.12.2004, №190.- М.: Омега – Л., 2007. – 96 с.
8. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 25.10.2001 №136/ Собрание законодательства Российской Федерации – 2001. - №44. – ст. 4147
9. Артеменко В.В. и др. Планировка сельских населенных мест. – М.: Колос, 1997. – 272 с.
10. Коваленко П.П., Орлова Л.Н. Городская климатология. – М. – Стройиздат.1999, с 16.

11. Огарков А.П. Сельские поселения России. – М.: Российская академия сельскохозяйственных наук, 2002. - 354 с.
12. Особенности оценки развития и управления территориями поселений/ Под. Ред. А.В. Севостьянова/ Итоги научно-исследовательской работы Гос. ун-та по землеустройству в 1996-2000 гг. – М.: ГУЗ. 2001. – 220 с.
13. Правовое зонирование города. Введение в проблемы градорегулирования в рыночных условиях/ Под ред. Э.К. Трутнева. – 2-е изд. доп. – М.: Фонд «Институт экономика города». 2002. – 106 с.
- 14.Ресин В.И., Попков Ю.С. Развитие больших городов в условиях переходной экономики. Системный подход. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 328 с.
15. Смоляр И.М. Градостроительство как правовая планировочная система. Серия «Градостроительство и городское планирование». – Спб., 2003. Вып. 14
- 16.Строительные нормы и правила СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
- 17.Строительные нормы и правила. СНиП II-97-76. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий.
18. Федоров В.В. Планировка и застройка населенных мест: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 133 с. – (Высшее образование)
- 19.Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий/ Владимир В.В., Давидянц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л. – М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с.
20. Градостроительство и планировка населенных мест / А.В. Севостьянов, Н.Г. Конокотин, Л.А. Кранц и др.; Под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина. – М.: КолосС, 2012. – 398 с.
- 21.Лазарев А.Г., Шеина С.Г., Лазарев А.А., Лазарев Е.Г. Основы градостроительства / Серия «Высшее профессиональное образование». - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 416 с.
- 22.Гребенник Р.А., Гребенник В.Р. Сопровождение градостроительных проектов: Справочное пособие для учащихся вузов и техникумов строительных специальностей. – М.: Изд-во АСВ, 2008, - 176 с.
23. Архитектура промышленных зданий. Дятков С.В., Михеев А.П. – М.: Ассоциация строительных вузов, 2008.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
Электронно-библиотечные системы			
	Издательство «Лань»	Интернет доступ	http://e.lanbook.com/
	IPRbook	Интернет доступ	http://www.iprbookshop.ru/
	Znanium.com	Интернет доступ	http://e.lanbook.com/
	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	https://edu.kubsau.ru/

- рекомендуемые интернет сайты:

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
-<http://ru.wikipedia.org>
2. Каталог Государственных стандартов. Режим доступа:
<http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>.
3. Интегральный каталог ресурсов Федерального портала «Российское образование» -<http://soip-catalog.informika.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
5. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
6. Федеральный портал «Российское образование» -<http://www.edu.ru/>
7. Федеральный портал «Инженерное образование»
-<http://www.techno.edu.ru>
8. Федеральный фонд учебных курсов
-<http://www.ido.edu.ru/ffec/econ-index.html>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Братошевская В.В. Методические указания к выполнению контрольной работы по направлению Землеустройство и кадастр «Основы градостроительства и планировка населенных мест». Краснодар, 2015, 71 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/108/Metodicheskie_ukazaniya.pdf
2. Якименко А.Д. , Дрючин А.Б. Планировка сельских населенных мест. Учебно-методическое пособие. Краснодар, 2011.
https://edu.kubsau.ru/file.php/108/Posobie_planirovka_pechat_final_429910_v1.PDF

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
2	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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)
1	Основы градостроительства и планировка населенных мест	1. Помещение № 309 ГД – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных кон-	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>сультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <ul style="list-style-type: none"> – посадочных мест – 30; – площадь – 51,8кв.м; <p>– специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); <p>– программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>2. Помещение №302 ГД – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <ul style="list-style-type: none"> – посадочных мест – 15; – площадь – 48,5кв.м; – кондиционер – 1 шт.; <p>– лабораторное оборудование</p> <ul style="list-style-type: none"> – (плеер – 1 шт.); – доступ к сети «Интернет»; <p>– доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>– специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); <p>– программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>3. Помещение №224 ГД, посадочных мест - 25; площадь - 46,8 кв.м; Лаборатория "Архитектуры" (кафедры архитектуры). лабораторное оборудование (малый торс Афродиты — 1 шт.; светел А-10 — 1 шт.; станок скульптурный — 1 шт.; бюст Апполона — 1 шт.; бюст Венера Милосская — 1 шт.; череп — 2 шт.; гипсовые наглядные пособия — 40 шт.; набор муляжей — 1 шт.; мольберты — 50 шт.)</p> <p>4. Помещение №11 ГД – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <ul style="list-style-type: none"> – посадочных мест — 180; – площадь — 143,3 кв.м; 	
--	---	--

	<p>–специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>–технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>–программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>5. Помещение № 420 ГД – помещение для самостоятельной работы. посадочных мест – 25; площадь – 53,7кв.м; технические средства обучения (компьютер персональный – 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--

13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<p>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами,</p>

	<p>тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</p> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифло-технических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<p>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</p> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<p>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и

средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочастичную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
 - опора на определенные и точные понятия;
 - использование для иллюстрации конкретных примеров;
 - применение вопросов для мониторинга понимания;
 - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
 - увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные

звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы,

опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.