

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра кадастра застроенных территорий и планировки населенных мест

СОГЛАСОВАНО:

Директор института:

Е.А. Летягина

«26» марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор:

Н.И. Пыжикова

«27» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Территориальное экологическое зонирование города Красноярска

ФГОС ВО

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры
(код, наименование)

Направленность (профиль) Городской кадастр

Курсы 2

Семестры 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2020

Составитель: Евтушенко С.В., канд. биол. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» марта 2020г.

Рецензент: Кузьмин А.И., директор ООО «Красноярская землеустроительная компания»

«20» марта 2020г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и в соответствии с профессиональным стандартом «Градостроитель»

Программа обсуждена на заседании кафедры кадастра застроенных территорий и планировки населенных мест протокол № 8 от «23» марта 2020г.

Зав. кафедрой Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» марта 2020 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 8 от «24» марта 2020 г.

Председатель методической комиссии
Л.И. Виноградова, канд. геогр. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2020 г.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 21.03.02
Землеустройство и кадастры, направленность (профиль): Городской кадастр
С.Э. Бадмаева, д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2020 г.

Заведующие кафедрами: С.Э. Бадмаева, д-р биол. наук, профессор

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	6
1.1. Внешние и внутренние требования.....	6
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. Структура дисциплины.....	8
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	9
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	11
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия.....	12
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	14
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....	14
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы.....	16
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	16
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. Основная литература.....	16
6.2. Дополнительная литература.....	17
6.3. Программное обеспечение.....	17
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	20
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	20
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	21

Аннотация

Дисциплина Б1.В.ДВ.6.02 «Территориально-экологическое зонирование Красноярска» является дисциплиной по выбору вариативной части базового блока цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Городской кадастр». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства.

Дисциплина нацелена на формирование:

1) профессиональных компетенций:

- способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);
- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

В дисциплине рассматриваются теоретические основы территориально-экологического зонирования городской территории; вопросы рациональной структурной организации зон, с целью снижения антропогенного воздействия на здоровье людей, повышения безопасности и благосостояния населения; дается представление о размещении основных функциональных зон г. Красноярска относительно друг друга.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации. Текущий контроль успеваемости предусмотрен в форме проведения устных опросов и проверки выполнения домашних заданий, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 16 часов, практические занятия – 34 часа и 58 часов самостоятельной работы студента.

Программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и Учебным планом.

1. Требования к дисциплине

1.1 Внешние и внутренние требования

Дисциплина Б1.В.ДВ.6.02 «Территориально-экологическое зонирование Красноярска» является дисциплиной по выбору вариативной части базового блока цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Городской кадастр». Реализация в дисциплине «Территориально-экологическое зонирование Красноярска» требований ФГОС ВО и Учебного плана должна формировать:

1) профессиональные компетенции:

- способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);
- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Территориально-экологическое зонирование Красноярска» относится к Б1.В.ДВ.6.2 вариативной части базового блока цикла дисциплин по выбору данного направлению подготовки бакалавров. Предшествующей дисциплиной являются «Основы зонирования территорий», «Основы планировки населенных пунктов». В свою очередь, данный курс является базой для дальнейшего изучения таких дисциплин как «Основы градостроительства и планировки населенных мест», «Территориальное планирование».

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель изучения дисциплины – сформировать у студентов представление о градостроительстве как о специфическом виде деятельности, позволяющим формировать оптимальную среду обитания, рациональную структурную организацию территориальных зон, что ведет к снижению антропогенного воздействия на здоровье людей, повышению безопасности и благосостояния населения.

Задачами дисциплины: студент должен изучить проблемы охраны окружающей среды на урбанизированных территориях; познакомиться с принципами территориально-экологического зонирования территории, видами территориально-экологических зон г. Красноярска, интенсивности их использования и соответствия функциональной принадлежности территории и ее статуса режиму природоохранной и хозяйственной деятельности.

Дисциплина «Территориально-экологическое зонирование Красноярска» нацелена на формирование:

1) профессиональных компетенций:

- способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);
- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и принципы территориально-экологического зонирования городских земель;
- основные направления, цели и задачи развития г. Красноярска в области градостроительства;
- виды территориально-экологических зон г. Красноярска, их свойства и характеристики;
- общие требования к территориально-экологическим зонам с целью улучшения воздушной среды в городах, качество питьевой воды и сохранение природных ландшафтов в условиях города;

Уметь:

- работать с нормативно-правовой литературой по изучаемым вопросам;
- выделять основные экологические, территориальные и функциональные зоны, согласно градостроительного и земельного кодексов РФ;
- выявлять участки, в пределах которых, элементы природного комплекса подвергаются негативному техногенному воздействию в наибольшей степени.

Владеть: началами градостроительного анализа, методами по выделению функциональных зон, видов территориальных зон, зон по поддержанию градостроительными средствами качества природных ресурсов.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	часы	по семестрам	
			4	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108		108
Контактная работа	1,4	50		50
- лекции (Л)	0,4	16		16
- практические занятия (ПЗ)	1,0	34		34
Самостоятельная работа (СРС)	1,6	58		58
в том числе:				
- вопросы для самостоятельного изучения	1,3	45		45

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	часы	по семестрам	
				4
- подготовка к лекциям и практическим занятиям	0,2	7		7
- самоподготовка к текущему контролю знаний	0,1	6		6
Вид контроля: зачет				зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Таблица 2 - Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			лекции	ЛПЗ	
1	Модуль 1 Общие понятия о территориально-экологическом зонировании	12	4	8	Зачет
2	Модульная единица 1.1 Цель, задачи, содержание дисциплины	6	2	4	Устный опрос, тестирование, зачет
3	Модульная единица 1.2 Понятие территориально-экологического зонирования	6	2	4	Устный опрос, тестирование, зачет
4	Модуль 2 Экологические проблемы урбанизированных территорий и г. Красноярска	38	12	26	Зачет
5	Модульная единица 2.1 Экологические проблемы урбанизированных территорий	6	2	4	Устный опрос, тестирование, зачет
6	Модульная единица 2.2 Антропофункциональное зонирование	6	2	4	Устный опрос, тестирование, зачет
7	Модульная единица 2.3 Концепция опорного экологического каркаса	6	2	4	Устный опрос, тестирование, зачет
8	Модульная единица 2.4 Экологические требования в градостроительстве при размещении селитебной зоны	6	2	4	Устный опрос, тестирование, зачет
9	Модульная единица 2.5 Градостроительные требования при планировке промышленных зон	6	2	4	Устный опрос, тестирование, зачет
10	Модульная единица 2.6 Особо охраняемые природные территории как объект экологического зонирования	6	2	4	Устный опрос, тестирование, зачет
11	Модульная единица 2.7 Градостроительные решения, способствующие реализации требований по формированию благоприятной экологической среды	2	–	2	Устный опрос, тестирование, зачет
12	Итого	50	16	34	Зачет

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3 – Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Общие понятия о территориально-экологическом зонировании	22	4	8	10
Модульная единица 1.1 Цель, задачи, содержание дисциплины	11	2	4	5
Модульная единица 1.2 Понятие территориально-экологического зонирования	11	2	4	5
Модуль 2 Экологические проблемы урбанизированных территорий и г. Красноярска	73	12	26	35
Модульная единица 2.1 Экологические проблемы урбанизированных территорий	11	2	4	5
Модульная единица 2.2 Антропофункциональное зонирование	11	2	4	5
Модульная единица 2.3 Концепция опорного экологического каркаса	11	2	4	5
Модульная единица 2.4 Экологические требования в градостроительстве при размещении селитебной зоны	11	2	4	5
Модульная единица 2.5 Градостроительные требования при планировке промышленных зон	11	2	4	5
Модульная единица 2.6 Особо охраняемые природные территории как объект экологического зонирования	11	2	4	5
Модульная единица 2.7 Градостроительные решения, способствующие реализации требований по формированию благоприятной экологической среды	7	–	2	5
подготовка к лекциям и практическим занятиям, текущему контролю знаний	13			13
Итого	108	16	34	58

Содержание дисциплины

Модуль 1 Общие понятия о территориально-экологическом зонировании

Модульная единица 1.1 Цель, задачи, содержание дисциплины

Цели, задачи, содержание дисциплины. Общие сведения о зонировании. Понятийно-терминологический аппарат территориально-экологического зонирования.

Модульная единица 1.2 Понятие территориально-экологического зонирования

Понятие экологического зонирования, его цели. Критерии экологического зонирования (качества городской среды). Виды экологического зонирования: медико-экологическое, санитарно-химическое, ландшафтно-экологическое, экогеохимическое, эколого-гидрологическое и др. оценка экологической ситуации города, ее результаты. Задачи экологического зонирования. Подходы экологического зонирования.

Модуль 2 Экологические проблемы урбанизированных территорий и г. Красноярск

Модульная единица 2.1 Экологические проблемы урбанизированных территорий

Экологические проблемы урбанизированных территорий. Экологическая обстановка в России и зарубежом. Виды экологических зон в России и способы их защиты. Характеристики экологической обстановки в г. Красноярске.

Модульная единица 2.2 Антропофункциональное зонирование

Антропофункциональное зонирование, его принципы. Классификация зон с разной степенью антропогенной нагрузки в г. Красноярске. Зона минимальной антропогенной нагрузки. Зона умеренной антропогенной нагрузки. Зона повышенной антропогенной нагрузки. Зона высокой антропогенной нагрузки.

Модульная единица 2.3 Концепция опорного экологического каркаса

Концепция экологического каркаса. Зона наивысшей хозяйственной активности, ее состав и функции. Зона экологического равновесия. Буферная зона. Комплексную экологическую оценку территории.

Модульная единица 2.4 Экологические требования в градостроительстве при размещении селитебной зоны

Экологические требования в градостроительстве. Гигиенические принципы и требования к планировке и зонированию территории населенных пунктов.

Экологические требования размещения селитебной зоны. Задачи формирования селитебных территорий. Особенности селитебной территории в г. Красноярске.

Модульная единица 2.5 Градостроительные требования при планировке промышленных зон

Градостроительные требования при планировке промышленных зон. Особенности промышленной зоны в г. Красноярске. Санитарно-защитная зона – зона обеспечивающая пространство для безопасного рассеивания вредных промышленных отходов. Организация санитарно-защитных зон. Требования, предъявляемые к санитарно-защитным зонам. Формирование ландшафтно-рекреационной территории в пределах селитебных и промышленных территорий.

Модульная единица 2.6 Особо охраняемые природные территории как объект экологического зонирования

Особо охраняемые природные территории как объект экологического зонирования. Задачи создания особо охраняемых природных территорий. Ландшафтная характеристика особо охраняемых природных территорий. Функциональные зоны особо охраняемых природных территорий. Особо охраняемые территории в г. Красноярске.

Модульная единица 2.7 Градостроительные решения, способствующие реализации требований по формированию благоприятной экологической среды

Градостроительные решения, способствующие реализации требований по формированию благоприятной экологической среды в условиях города. Оптимальная среда обитания, рациональная структурная организация территориальных зон - факторы снижения антропогенного воздействия на здоровье людей, повышения их безопасности и благосостояния. Функциональное зонирование территории города, правильное взаимное размещение промышленных и жилых зон в соответствии с санитарной классификацией производств, сохранение природно-ландшафтных территорий - предотвращение возникновения санитарно-экологических проблем в городе и прилегающих к нему районах.

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4 - Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1 Общие понятия о территориально-экологическом зонировании				4
1	Модульная единица 1.1	Лекция № 1	Устный опрос,	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Цель, задачи, содержание дисциплины	Цель, задачи, содержание дисциплины	тестирование, зачет	
2	Модульная единица 1.2 Понятие территориально-экологического зонирования	Лекция № 2 Понятие территориально-экологического зонирования	Устный опрос, тестирование, зачет	2
Модуль 2 Экологические проблемы урбанизированных территорий и г. Красноярск				12
3	Модульная единица 2.1 Экологические проблемы урбанизированных территорий	Лекция № 3 Экологические проблемы урбанизированных территорий	Устный опрос, тестирование, зачет	2
4	Модульная единица 2.2 Антропофункциональное зонирование	Лекция № 4 Антропофункциональное зонирование	Устный опрос, тестирование, зачет	2
5	Модульная единица 2.3 Концепция опорного экологического каркаса	Лекция № 5 Концепция опорного экологического каркаса	Устный опрос, тестирование, зачет	2
6	Модульная единица 2.4 Экологические требования в градостроительстве при размещения селитебной зоны	Лекция № 6 Экологические требования в градостроительстве при размещения селитебной зоны	Устный опрос, тестирование, зачет	2
7	Модульная единица 2.5 Экологические требования в градостроительстве при размещения селитебной зоны	Лекция № 7 Экологические требования в градостроительстве при размещения селитебной зоны	Устный опрос, тестирование, зачет	2
8	Модульная единица 2.6 Особо охраняемые природные территории как объект экологического зонирования	Лекция № 8 Особо охраняемые природные территории как объект экологического зонирования	Устный опрос, тестирование, зачет	2
Всего				16

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5 - Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контроля	Кол-во часов
Модуль 1 Общие понятия о территориально-экологическом зонировании				8
1	Модульная единица 1.1 Цель, задачи, содержание дисциплины	Занятие № 1 Цель, задачи, содержание дисциплины. Общие сведения о зонировании. Понятийно-терминологический аппарат экологического зонирования	Устный опрос, тестирование, зачет	4
2	Модульная единица 1.2 Понятие территориально-экологического зонирования	Занятие № 2 Понятие экологического зонирования, его цели. Критерии экологического зонирования. Виды экологического зонирования. Задачи и подходы	Устный опрос, тестирование, зачет	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контроля	Кол-во часов
		экологического зонирования		
Модуль 2 Экологические проблемы урбанизированных территорий и г. Красноярска				26
3	Модульная единица 2.1 Экологические проблемы урбанизированных территорий	Занятие № 3 Экологические проблемы урбанизированных территорий. Экологическая обстановка в России и зарубежом. Виды экологических зон в России Характеристики экологической обстановки в г. Красноярске	Устный опрос, тестирование, зачет	4
4	Модульная единица 2.2 Антропофункциональное зонирование	Занятие № 4 Антропофункциональное зонирование, его принципы. Зона минимальной антропогенной нагрузки, умеренной антропогенной нагрузки, повышенной антропогенной нагрузки, высокой антропогенной нагрузки. Классификация зон с разной степенью антропогенной нагрузки в Красноярске.	Устный опрос, тестирование, зачет	4
5	Модульная единица 2.3 Концепция опорного экологического каркаса	Задание № 5 Концепция экологического каркаса. Зона наивысшей хозяйственной активности, ее состав и функции. Зона экологического равновесия. Буферная зона. Комплексную экологическую оценку территории	Устный опрос, тестирование, зачет	4
6	Модульная единица 2.4 Экологические требования в градостроительстве при размещении селитебной зоны	Задание № 6 Экологические требования в градостроительстве. Гигиенические принципы и требования к планировке и зонированию территории населенных пунктов. Экологические требования размещения селитебной зоны. Задачи формирования селитебных территорий. Особенности селитебной территории в г. Красноярске	Устный опрос, тестирование, зачет	4
7	Модульная единица 2.5 Градостроительные требования при планировке промышленных зон	Задание № 7 Градостроительные требования при планировке промышленных зон. Особенности промышленной зоны в г. Красноярске. Организация санитарно-защитных зон. Требования, предъявляемые к санитарно-защитным зонам. Формирование ландшафтно-рекреационной территории	Устный опрос, тестирование, зачет	4
8	Модульная единица 2.6 Особо охраняемые природные территории как объект	Задание № 8 Особо охраняемые природные территории как объект экологического зонирования. Задачи создания особо	Устный опрос, тестирование, зачет	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контроля	Кол-во часов
	экологического зонирования	охраняемых природных территорий. Ландшафтная характеристика особо охраняемых природных территорий. Функциональные зоны особо охраняемых природных территорий. Особо охраняемые территории в г. Красноярске		
9	Модульная единица 2.7 Градостроительные решения, способствующие реализации требований по формированию благоприятной экологической среды	Задание № 9 Градостроительные решения, способствующие реализации требований по формированию благоприятной экологической среды в условиях города. Функциональное зонирование территории города, правильное взаимное размещение промышленных и жилых зон, сохранение природно-ландшафтных территорий - предотвращение возникновения санитарно-экологических проблем в городе и прилегающих к нему районах	Устный опрос, тестирование, зачет	2
Всего				34

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1 Общие понятия о территориально-экологическом зонировании			10
1	1.1	1. Общие сведения о зонировании. 2. Основные понятия зонирования территории. 3. Виды зонирования 4. Особенности зонирования в России 5. Особенности зонирования в зарубежных странах	5
2	1.2	1. Понятие экологического зонирования, его цели. 2. Критерии экологического зонирования (качества городской среды). 3. Виды экологического зонирования: медико-экологическое, санитарно-химическое, ландшафтно-экологическое, экогеохимическое, эколого-гидрологическое и др. 4. Оценка экологической ситуации города, ее результаты. 5. Задачи экологического зонирования.	5

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		6. Подходы экологического зонирования	
Модуль 2 Экологические проблемы урбанизированных территорий и г. Красноярска			35
3	2.1	1. Экологические проблемы урбанизированных территорий. 2. Экологическая обстановка в России и зарубежом. 3. Виды экологических зон в России и способы их защиты. 4. Характеристики экологической обстановки в Красноярске	5
4	2.2	1. Антропофункциональное зонирование, его принципы. 2. Классификация зон с разной степенью антропогенной нагрузки. 3. Зона минимальной антропогенной нагрузки 4. Зона умеренной антропогенной нагрузки. 5. Зона повышенной антропогенной нагрузки. 6. Зона высокой антропогенной нагрузки. 7. Антропофункциональные зоны Красноярска	5
5	2.3	1. Концепция экологического каркаса. 2. Зона наивысшей хозяйственной активности, ее состав и функции. 3. Зона экологического равновесия. 4. Буферная зона. 5. Комплексную экологическую оценку территории	5
6	2.4	1. Экологические требования в градостроительстве. 2. Гигиенические принципы и требования к планировке и зонированию территории населенных пунктов. 3. Экологические требования размещения селитебной зоны. Задачи формирования селитебных территорий. 4. Особенности селитебной территории в г. Красноярске	5
7	2.5	1. Градостроительные требования при планировке промышленных зон. 2. Особенности промышленной зоны в г. Красноярске. 3. Санитарно-защитная зона – зона обеспечивающая пространство для безопасного рассеивания вредных промышленных отходов. 4. Организация санитарно-защитных зон. 5. Требования, предъявляемые к санитарно-защитным зонам. 6. Формирование ландшафтно-рекреационной территории в пределах селитебных и промышленных территорий.	5
8	2.6	1. Особо охраняемые природные территории как объект экологического зонирования. 2. Задачи создания особо охраняемых природных территорий. 3. Ландшафтная характеристика особо охраняемых природных территорий. 4. Функциональные зоны особо охраняемых природных территорий. 5. Особо охраняемые территории в г. Красноярске	5
9	2.7	1. Градостроительные решения, способствующие	5

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		реализации требований по формированию благоприятной экологической среды в условиях города. 2. Оптимальная среда обитания, рациональная структурная организация территориальных зон - факторы снижения антропогенного воздействия на здоровье людей, повышения их безопасности и благосостояния. 3. Функциональное зонирование территории, правильное взаимное размещение зон в соответствии с санитарной классификацией производств, сохранение природно-ландшафтных территорий - предотвращение возникновения санитарно-экологических проблем в городе	
Итого			45
Подготовка к текущему контролю знаний			6
- самотестирование по контрольным вопросам			6
Подготовка к лекциям, практическим занятиям			7
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях			3
- подготовка к практическим занятиям			4
Итого			58

4.5.2. Курсовые проекты (работы) /контрольные работы/ расчетно-графические работы учебно-исследовательские работы

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ПК - 1	5	5	5	Опрос, тестирование, зачет
ПК - 3	3-9	3-9	3-9	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Водный кодекс Российской Федерации.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 21.04.2011)
3. Земельный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 20 ноября 2011 г.
4. Основные положения генерального плана города Красноярска. Утверждены Решением Красноярского городского Совета от 30 марта 2001 г. № В-23 (в

- ред. Решения Красноярского городского Совета от 21 декабря 2004 г. № 4-61)
5. Градорегулирование. Основы регулирования градостроительной деятельности в условиях становления рынка недвижимости. Под ред. Э.К. Трутнева. - Институт экономики города, 2011. - 296 стр.
 6. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений / Госстрой России. - М.: ГП ЦПП, 2002. - 44 с.
 7. Богданов, Н.А. Экологическое зонирование. Научно-методические приемы / Н. А. Богданов. - Москва, Едиториал УРСС, 2005 г.- 176 с.
 8. Боговая, И. О. Озеленение населенных мест: учеб. пособие / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. – М.: Агропромиздат, 1990. – 239 с.
 9. Комарова, Н.Г. Геоэкология и природопользование: Учеб. пособие для
 10. высш. пед. учеб. заведений/ Н. Г. Комарова.- М.: Издательский центр «Академия», 2003.

6.2. Дополнительная литература

1. Алексеенко, В.А. Геохимия ландшафта и окружающая среда / В.А. Алексеенко. - М., 1990.
2. Буреинков Э.К. и др. Комплексная эколого-геохимическая оценка техногенного загрязнения окружающей природной среды /Э.К. Буреинков, Л.И. Гинсбург, Н.К. Грибанова. - М., 1997.

6.3. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательной деятельности:

- 1) Office 2007 Russian OpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.
- 2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016.
- 3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012.
- 4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL).
- 5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года.
- 6) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012.
- 7) Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Кадастр застроенных территорий и ПНМ» Направление подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Дисциплина Территориальное экологическое зонирование города Красноярска Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины: лекции 16 ч.; практические занятия 34 ч.; СРС 58 ч.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Л, ПЗ	Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости : учебное пособие	Ф.П. Румянцев, Н.Н. Шершнева	Нижний Новгород: НГСХА	2019		*			–	https://e.lanbook.com/book/138594
	Географические информационные системы и земельно-информационные системы: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 120300 – Землеустройство и кадастры 120301 – Землеустройство, 120302 – Земельный кадастр, 120303 – Городской кадастр	М.Г. Ерунова	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: КрасГАУ	2010	*	*	*		5	10 ИРБИС 64+
	Земельно-кадастровые геодезические работы: [учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 311000 "Земельный кадастр" и по направлению 650500 "Землеустройство и земельный кадастр]	Ю.К. Неумывакин, М.И. Перский	М.: КолосС	2008	*		*		25	50
	Техническая инвентаризация объектов недвижимости: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"	С.Э. Бадмаева, О.И. Иванова	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: КрасГАУ	2016	*	*	*	*	25	31 ИРБИС 64+
СРС	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учебное пособие	Ф.П. Румянцев, Н.Н. Шершнева	Нижний Новгород: НГСХА	2019		*			–	https://e.lanbook.com/book/138591

Дополнительная										
Л, ПЗ	Управление использованием земельных ресурсов : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 120300 "Землеустройство и кадастры" и специальностям: 120301 "Землеустройство", 120302 "Земельный кадастр", 120303 "Городской кадастр"	Ю.А. Лютых	Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск: КрасГАУ	2009	*		*			78 ИРБИС 64+
	Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебное пособие	Л.В. Свитайло	Уссурийск: Приморская ГСХА	2016		*			–	https://e.lanbook.com/book/149257
	Основы градостроительства и планировка населенных мест: методические указания	А.Ю. Михалев	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: КрасГАУ	2014		*		*	25	ИРБИС 64+
СРС	Геодезия: учебное пособие для студентов высших учебных заведений	Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев	Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К.Д. Глинки. – М: Академический Проспект	2007	*		*		25	49
	Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования, градостроительного зонирования, в области планировки территории: учебное пособие	И.В. Кукина Н.А. Унагаева, И.Г. Федченко, Я.В. Чуй	Красноярск: СФУ	2017		*			–	https://e.lanbook.com/book/117780

Зав. библиотекой Зорина Р.А.

Председатель МК Виноградова Л.И.
института

Зав. кафедрой Бадмаева С.Э.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Промежуточный контроль по результатам семестра (зачет) проходит в форме контрольного тестирования. Успешность освоения дисциплины оценивается как «зачтено / не зачтено». Для получения зачета студент должен набрать не менее 60 баллов.

Студент, давший правильные ответы менее чем на 60 % тестирующих материалов не набирает необходимых баллов и проходит повторное тестирование.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

1. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

2. Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Организация изучения курса «Территориально-экологическое зонирование Красноярска» предполагает для преподавателя:

- глубокое изучение методологических и практических аспектов тематики курса, поиск, переработку современных литературных источников;
- разработку методики изложения курса: систематизация, структурирование материала, подготовка методов и способов контроля знаний;
- постоянную корректировку структуры, содержания курса.

Данная учебная программа освещает ключевые вопросы теории и практики зонирования территорий. По каждой теме предполагается проведение аудиторных занятий и самостоятельной работы, т.е. чтение лекций, вопросы для контроля знаний. Предполагаются также активные формы обучения, такие как, решение ситуационных задач.

Лекции - направлены на приобретение студентами новых фактических знаний и теоретических умений посредством устойчивой передачи учебной информации от преподавателя к студентам. Руководитель лекционного потока осуществляет общее методологическое руководство в ходе проведения курса и

оказывает необходимую учебно-методическую помощь преподавателям практических занятий.

Практические занятия – направлены на приобретение студентами новых фактических знаний и теоретических умений статистического исследования посредством решения конкретных задач. Практические занятия проводятся по каждой теме. Методы проведения практических занятий весьма разнообразны и могут применяться в различных сочетаниях. Наиболее распространенными являются: вопросно-ответные, дискуссии, тестирование.

Самостоятельная работа - направлена на приобретение студентами новых фактических знаний и теоретических умений посредством изучения студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, практическим и семинарским занятиям, оформление конспектов лекций, работу в электронной образовательной среде.

Консультации – предполагают индивидуальное общение преподавателя со студентом, руководство его деятельностью с целью передачи опыта, углубления теоретических и фактических знаний, приобретенных студентом на лекциях, практических и семинарских занятиях, в ходе выполнения самостоятельной работы.

10. Образовательные технологии

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 2 Виды зонирования. Разработка схем зонирования			12
Модульная единица 2.2	Л	Презентация, схемы, раздаточный материал	4
Модульная единица 2.4	ПЗ	Презентация, схемы, раздаточный материал	4
Модульная единица 2.5	ПЗ	Презентация, схемы, раздаточный материал	4
Итого			12
из них в интерактивной форме			12

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
25.03.2021 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения	на 2021-2022 уч. год обновлен перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 7 от 25.03.2021 г.

Программу разработал:

Евтушенко С.В, канд. биол. наук, доцент

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
23.03.2022 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2022-2023 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 23.03.2022 г.
	2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения	текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами	

Программу разработал:

Евтушенко С.В., канд. биол. наук, доцент

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РЦД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
20.03.2023 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2023-2024 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 20.03.2023 г.
	2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения	текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами	

Программу разработал:

Евтушенко С.В., канд. биол. наук, доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу для дисциплины
«Территориальное экологическое зонирование города Красноярска»
подготовлена к использованию на кафедре «Кадастр застроенных территорий и
планировка населенных мест»

Института землеустройства, кадастров и природообустройства»
Красноярского государственного аграрного университета

Рабочая программа дисциплины «Территориальное экологическое зонирование города Красноярска» предназначена для подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 –Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Городской кадастр. Рабочая программа подготовлена доцентом кафедры «Кадастр застроенных территорий и планировка населенных мест» Евтушенко С.В., зав. кафедрой «Кадастр застроенных территорий и планировка населенных мест» Бадмаева С.Э., профессор, доктор биологических наук.

Содержание программы дисциплины «Территориальное экологическое зонирование города Красноярска»: место дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи дисциплины, организационно-методические данные дисциплины, взаимосвязь видов учебных занятий, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций, материально-техническое обеспечение дисциплины, методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.

Программу отличает полнота учебно-методического обеспечения дисциплины. Материально-техническое обеспечение соответствует структуре и содержанию программы и требованиям ФГОС ВО. Логическая последовательность разделов и тем дает возможность студентам получить устойчивые знания в области территориального экологического зонирования города Красноярска.

Рабочая программа «Территориальное экологическое зонирование города Красноярска» может быть рекомендована для реализации в учебном процессе.

Директор ООО «Красноярская
землеустроительная компания»



А.И. Кузьмин