



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Кафедра географии, картографии и геосистемных технологий**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан географического факультета, к.г.н.

С.Ж.Воложина

«15» мая 2023 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**Б1. В. 02 КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

Направление подготовки **05.04.02 География**

Направленность (профиль) **«Географические исследования территориальных систем»**

Квалификация (степень) выпускника – **МАГИСТР**

Форма обучения - **очная**

Согласовано с УМК  
географического факультета  
Протокол № 5 от «15» мая 2023 г.  
Председатель С.Ж.Воложина

Рекомендовано кафедрой географии,  
картографии и геосистемных технологий:  
Протокол № 16 от «15» мая 2023 г.  
Зав. кафедрой Т.И. Коновалова

**Иркутск 2023 г.**

## Содержание

	стр.
I. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
II. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	3
IV. Содержание и структура дисциплины (модуля)	4
4.1 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	4
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	5
4.3 Содержание учебного материала	5
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	7
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	7
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	8
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):	11
а) перечень литературы;	11
б) периодические издания;	11
в) список авторских методических разработок	11
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	11
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).	12
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	12
6.2. Программное обеспечение	12
6.3. Технические и электронные средства обучения	12
VII. Образовательные технологии	13
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	13

## I. Цели и задачи дисциплины (модуля):

### Цель:

формирование у студента систематизированных знаний по теоретическим, методическим и практическим вопросам проектирования, составления, редактирования и использования географических карт различной тематики в территориальном планировании.

### Задачи:

- дать представление об основных положениях территориального планирования и роли картографического материала в работах по исследованию процессов, протекающих на данной территории
- дать необходимые знания и сведения об уровнях картографического исследования, масштабном ряде картографического материала;
- дать необходимые знания и сведения об основных источниках, методических приемах, способах и технологиях тематического картографирования;
- ознакомить с современными тенденциями развития тематического картографирования природы, хозяйства и населения для картографического обеспечения стратегии устойчивого развития территорий.

## II. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Картографическое обеспечение территориального планирования» изучается на 1 курсе обучения в магистратуре во 2 семестре. Опирается на такие, изучаемые ранее (на бакалавриате) дисциплины, как топография, картография, тематическое картографирование, информатика и геоинформатика, дистанционное зондирование Земли, предшествует преддипломной практике магистрантов, где они должны закрепить полученные знания по картографическим методам исследования территорий, их ресурсов и использовать эти знания при сборе и обработке материалов для дипломной работы.

## III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-2 - Способен использовать классические и современные методы географических наук при решении научно-исследовательских задач	<i>ИДК<sub>ПК-2.3</sub></i> Выбирает приемы и методы исследования, адаптирует их в соответствии с целями и задачами научного исследования	<i>знать:</i> специфику приемов и методов картографирования природных и социально-экономических объектов, явлений, процессов.
ПК-4 Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	<i>ИДК<sub>ПК-4.2</sub></i> Использует программное обеспечение и ГИС-технологии для формирования баз данных о состоянии пространственных объектов <i>ИДК<sub>ПК-4.3</sub></i> Использует приемы визуализации и представления информации географического содержания	<i>уметь:</i> картографировать природные, природно-хозяйственные и социально-экономические территориальные системы (их отдельные свойства и элементы) с учетом требований современных ГИС технологий.

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа, в том числе 31 час на экзамен.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ пп	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации
				Контактная форма преподавателя с обучающимися			Контроль		
				Лекция	Семинар/ практическое, лабораторное занятие				
1	2	3	4	6	7	8	9	10	
1.	Теоретические основы и методология картографического обеспечения территориального планирования	2	12,5	2	4	0,5	6	Устный опрос Проверка контрольных заданий	
2.	Структурная организация картографического обеспечения при региональном планировании	2	12,5	2	4	0,5	6	Устный опрос Проверка контрольных заданий	
3.	ГИС-технологии в территориальном планировании	2	21	4	8	1	8	Устный опрос Проверка контрольных заданий	
4.	Технология создания схем территориального планирования субъектов Российской Федерации	2	21	4	8	1	8	Устный опрос Проверка контрольных заданий	
5.	Картографическое содержание Генеральных планов поселений и Проектов территориальной планировки поселений	2	12,5	2	4	0,5	6	Устный опрос Проверка контрольных заданий	
6.	Картографическое обеспечение территориального планирования центральной экологической зоны Байкальской природной территории.	2	12,5	4	-	0,5	8	Устный опрос Проверка контрольных заданий	
7.	Создание схемы экологического зонирования ЦЭЗ БПТ	2	17	-	8	1	8	Проверка контрольных заданий	
			<b>109</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	Экзамен	
	<b>Экзамен</b>	2	<b>31</b>						
	<b>КСР</b>	2	<b>4</b>						
	<b>Всего часов</b>		<b>144</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>31</b>	

#### 4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
2	Теоретические основы и методология картографического обеспечения территориального планирования	Работа с литературой	февраль	6	Собеседование на семинарском занятии	2,4,8
2	Структурная организация картографического обеспечения при региональном планировании	Работа с литературой и статистическими базами данных.	февраль-март	6	Устный опрос	2, 6, 7
2	Технология создания схем территориального планирования субъектов Российской Федерации	Работа с литературой.	март	8	Устный опрос	1, 2, 8, 9
2	Картографическое содержание Генеральных планов поселений и Проектов территориальной планировки поселений	Подготовка доклада и презентации. Работа с литературой и статистическими базами данных.	апрель	8	Контрольное задание	2, 5, 8, 9, 10
2	Картографическое обеспечение территориального планирования центральной экологической зоны Байкальской природной территории.	Работа с литературой и картографическими базами данных.	май	6	Устный опрос	Экологический атлас бассейна озера Байкал, 1, 3
2	Создание схемы экологического зонирования ЦЭЗ БПТ	Номенклатура: административно-территориальное устройство Иркутской области и Республики Бурятия	май-июнь	8	Контрольное задание	
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				<b>50</b>		

#### 4.3. Содержание учебного материала

##### Введение

Теоретические основы и методология картографического обеспечения территориального планирования

Роль карт при территориальном планировании и управлении территории.

1. Задачи картографического обеспечения территориального планирования

1.1 Федеральные законы административно-территориального устройства РФ.

1.2 Классификация земель

1.3 Комплексная оценка территории.

1.4 Картографический анализ территорий (содержание карт для территориального планирования)

2. Структурная организация картографического обеспечения при территориальном планировании
  - 2.1. Уровни организации, соответствующие уровням планирования и управления природопользованием
  - 2.2. Картографические слои (базовые топографические, базовые тематические, индивидуальные специфические, управленческие)
  - 2.3. Содержание и методы составления природных карт и их использование для решения практических задач, административно-хозяйственного управления территориями.
  - 2.4. Содержание и методы составления социально-экономических карт и их практическое использование.
  - 2.5. Оперативное картографическое обеспечение в интенсивно и динамично развивающихся регионах.
  - 2.6. Создание крупномасштабных природохозяйственных карт административных районов, комплексных социально-экономических планов городов и других населенных пунктов.
  - 2.7. Картографирование территориальных рекреационных систем
  - 2.8. Способы работы с тематическими картами: изучение карт разной тематики; изучение разновременных тематических карт. Прогнозирование по тематическим картам.
3. ГИС-технологии в территориальном планировании
  - 3.1. Классификация информационных систем
  - 3.2. Процесс создания ГИС
  - 3.3. Федеральная государственная информационная система территориального планирования
  - 3.4. Формирование единой архитектуры пространственных данных на основе ФГИС ТП
4. Технология подготовки схем территориального планирования
  - 4.1. Материалы, учитываемые при подготовке документов территориального планирования
  - 4.2. Взаимосвязь стратегического и территориального планирования. Общая схема информационных потоков
  - 4.3. Электронный вид документов территориального планирования. Требования к входным данным
  - 4.4. Перечень основных схем территориального планирования
5. Картографическое содержание Генеральных планов поселений и Проектов территориальной планировки поселений
  - 5.1. Комплексное развитие городов и урбанизированных территорий
  - 5.2. Основные подсистемы городской среды
  - 5.3. Основные задачи Генеральных планов поселений. Содержание Генеральных планов поселений
6. Картографическое обеспечение территориального планирования центральной экологической зоны Байкальской природной территории.
  - 6.1. Планирование использования. Разработка схем территориального планирования.
  - 6.2. Экологическое зонирование. Разработка типовых правил землепользования и застройки поселений.
  - 6.3. Планировка использования. Создание проектов территориального землеустройства. Разработка проектов межевания и планировки поселений.
7. Разработка схемы экологического зонирования ЦЭЗ БПТ

#### 4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	1	Теоретические основы и методология картографического обеспечения территориального планирования	4	Ответы на вопросы семинарского занятия	ПК-2, ПК-4
2	2	Структурная организация картографического обеспечения при региональном планировании	4	Ответы на вопросы семинарского занятия	ПК-2, ПК-4
3	3	Блоки документов территориального планирования	2	Ответы на вопросы семинарского занятия. Выполнение практической работы	ПК-4
4	3	Классификация информационных систем	2	Ответы на вопросы семинарского занятия. Выполнение практической работы	ПК-4
5	3	Процесс создания ГИС	4	Контрольная практическая работа	ПК-4
6	4	Материалы, учитываемые при подготовке документов территориального планирования	2	Ответы на вопросы семинарского занятия	ПК-2, ПК-4
7	4	Основные схемы территориального планирования	4	Ответы на вопросы семинарского занятия	ПК-2
8	4	Общая схема информационных потоков	2	Контрольная практическая работа	ПК-2
9	5	Комплексное развитие городов и урбанизированных территорий	2	Ответы на вопросы семинарского занятия	ПК-2, ПК-4
10	5	Содержание Генеральных планов поселений	2	Контрольная практическая работа	ПК-2
12	6	Создание схемы экологического зонирования ЦЭЗ БПТ	8	Ответы на вопросы семинарского занятия	ПК-4

#### 4.3.2 Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	2	3	4	5
1	Теоретические основы и методология картографического обеспечения территориального планирования	Определить и запомнить цели и задачи территориального планирования	ПК-2 ПК-4	ИДК <sub>ПК2.1</sub> ИДК <sub>ПК4.1</sub>
2	Структурная организация картографического обеспечения при региональном	Подготовка к семинару. Картографические слои. Инвентаризация имеющихся	ПК-2 ПК-4	ИДК <sub>ПК2.1</sub> ИДК <sub>ПК4.1</sub>

	планировании	данных, определение их полноты, детальности, актуальности.		
3	ГИС-технологии в территориальном планировании	Подготовка к семинарам: Преимущества ГИС, Классификация и структура информационных систем, Процесс создания ГИС, Федеральная ГИС ТП	ПК-2	ИДК <sub>ПК2.1</sub>
4	Технология создания схем территориального планирования субъектов Российской Федерации	Подготовка к семинарам: Информационные потоки, Требования к входным данным, Геокодирование, пространственный анализ, Обновление базы данных, Тематическое картографирование	ПК-2	ИДК <sub>ПК2.1</sub>
5	Картографическое содержание Генеральных планов поселений и Проектов территориальной планировки поселений	Подготовка к семинарам: Комплексное развитие городов и урбанизированных территорий. Содержание и технологии разработки документов территориального планирования городских и сельских поселений	ПК-2 ПК-4	ИДК <sub>ПК2.1</sub> ИДК <sub>ПК4.1</sub>
6	Картографическое обеспечение территориального планирования центральной экологической зоны Байкальской природной территории.	Подготовка к устному опросу: Зоны рекреационного освоения ЦЭЗ БПТ. Административно-территориальное деление Иркутской области и Республики Бурятии.	ПК-2 ПК-4	ИДК <sub>ПК2.1</sub> ИДК <sub>ПК4.1</sub>
7	Разработка схемы экологического зонирования ЦЭЗ БПТ	Изучение материалов современного использования ЦЭЗ БПТ, экологического зонирования, функционального зонирования, ограничений, мероприятий по защите территорий от воздействий ЧС природного и техногенного характера	ПК-2 ПК-4	ИДК <sub>ПК2.1</sub> ИДК <sub>ПК4.1</sub>

#### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Для выполнения всех перечисленных самостоятельных работ студенту предоставляется возможность использования компьютерных классов во внеучебное время (все компьютеры подключены к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета), фондов стационарной библиотеки в 6-м корпусе и фундаментальной библиотеки ИГУ, читальных залов Института академии наук (согласно заключенным с ними Договорами), фондов библиотеки Иркутского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, индивидуальных консультаций с преподавателями факультета (согласно графику еженедельных консультаций).

Для самостоятельной работы студентов, помимо приведенных литературных источников, рекомендуется использовать базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

##### Самостоятельная работа 1

**Тема:** Теоретические основы и методология картографического обеспечения территориального планирования



**Задание 1.** Используя литературные источники, определить основные задачи картографического обеспечения территориального планирования:

1. Инвентаризация имеющихся данных (в том числе различных картографических), определение их полноты, детальности, актуальности, современности;
2. Анализ пространственной информации, сопоставление тематических слоев и характеристик природных, хозяйственных объектов;
3. Создание баз данных, районирование и зонирование территории;
4. Наглядное представление первичных и вновь полученных данных в виде карт, схем, графиков, диаграмм, фрагментов аэро - и космических снимков.
5. Роль карт при территориальном планировании и управлении территории.

**Форма отчетности:** зачет по опросу на семинаре.

### **Самостоятельная работа 2**

**Тема:** Структурная организация картографического обеспечения при региональном планировании

**Задание 1.** Выявить основные картографические слои при территориальном планировании:

1. Базовые топографические - рельеф, речная сеть, растительность, населенные пункты, дорожная сеть, границы и др. Базовые карты дают информацию об административно-территориальном устройстве Российской Федерации, границах субъектов РФ, муниципальных образований, населенных пунктов. Анализируются рельеф, речная и дорожная сеть, распространение растительности на территории планирования, освоенность территории и виды хозяйствования.

2. Базовые тематические - геологическое строение, геоморфология, растительный и почвенный покров, воды, использование земель, природные ресурсы, ландшафтное строение, климат, сельское и лесное хозяйство, природное районирование; Базовые тематические карты дают информацию о геологическом и геоморфологическом строении территории, типах растительного и почвенного покрова, количестве и качестве поверхностных и подземных вод, природных ресурсах территории, современное хозяйственное использование территории.

3. Индивидуальные специфические - ареалы и места концентрации редких видов флоры и фауны, ООПТ разных уровней, рекреационные ресурсы, исторические памятники, выходы минеральных источников, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, воды и почвы; Индивидуальные специфические картографические слои представляют рекреационные, минеральные, сельскохозяйственные, лесные, водные и пр. ресурсы, ареалы и места концентрации редких, исчезающих и охраняемых видов флоры и фауны, источники воздушных, водных и почвенных загрязнений, свалки бытовых отходов, рекультивируемые земли, памятники природы, пещеры, ледники, минеральные источники, туристские маршруты, музеи, выставки, информационные стенды, отели и т.д.

4. Управленческие - современные землепользователи, ограничения на хозяйственную деятельность, функциональное зонирование, инженерная и социальная инфраструктура;

5. Городские и сельские системы расселения.

**Форма отчетности:** обсуждение на семинаре.

### **Самостоятельная работа 3**

**Тема:** ГИС-технологии в территориальном планировании

**Задание 1.** Используя литературные источники, подготовить общую характеристику информационных систем.

1. Обобщенная структура картографических ГИС;
2. Классификация информационных систем;
3. Преимущества ГИС при создании схем территориального планирования;
4. Процесс создания ГИС.

**Форма отчетности:** обсуждение на семинаре.

#### **Самостоятельная работа 4**

**Тема:** Технология создания схем территориального планирования субъектов Российской Федерации

**Задание 1.** Используя литературные источники, дать характеристику основным этапам и материалам при создании схем территориального планирования субъектов РФ.

1. Информационные потоки;
2. Требования к входным данным;
3. Геокодирование, пространственный анализ;
4. Обновление базы данных;
5. Тематическое картографирование
6. Федеральная государственная информационная система территориального планирования

**Форма отчетности:** обсуждение на семинаре.

#### **Самостоятельная работа 5**

**Тема:** Картографическое содержание Генеральных планов поселений и Проектов территориальной планировки поселений

**Задание 1.** Используя литературные источники информации, дать характеристику Комплексному развитию городов и урбанизированных территорий. Содержание и технологии разработки документов территориального планирования городских и сельских поселений

**Форма отчетности:** обсуждение на семинаре.

#### **Самостоятельная работа 6**

**Тема:** Картографическое обеспечение территориального планирования центральной экологической зоны Байкальской природной территории.

**Задание 1.** Используя литературные источники подготовиться к выступлению на семинаре по темам:

1. Административно-территориальное деление Иркутской области и Республики Бурятия.
2. Схемы современного использования земель ЦЭЗ БПТ.
3. Экологическое зонирование ЦЭЗ БПТ.
4. Схема функционального зонирования ЦЭЗ БПТ.
5. Правовые ограничения хозяйственной деятельности в центральной экологической зоне Байкальской природной территории
6. Зоны рекреационного освоения ЦЭЗ БПТ.
7. Мероприятия по защите территорий от воздействий ЧС природного и техногенного характера

**Форма отчетности:** доклад с презентацией.

#### **Самостоятельная работа 7**

**Тема:** Создание схемы экологического зонирования ЦЭЗ БПТ

**Задание 1.** Используя источники информации продумать содержание картографического материала по разделам:

1. Правовые ограничения хозяйственной деятельности в центральной экологической зоне Байкальской природной территории
  2. Зоны рекреационного освоения ЦЭЗ БПТ.
  3. Мероприятия по защите территорий от воздействий ЧС природного и техногенного характера
- Форма отчетности: концепция схемы экологического зонирования ЦЭЗ БПТ

#### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

##### а) перечень литературы

1. Атлас. Байкальский регион: общество и природа [Текст] : науч. изд. / Рос. фонд фундам. исслед., Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т географии им. В. Б. Сочавы, Рус. геогр. о-во ; отв. ред.: А. Р. Батуев, Л. М. Корытный. - М. : Паулсен, 2021. - 319 с.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации
3. Лурье И. К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков [Электронный ресурс] : учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. 020501 "Картография", напр. 020500 "География и картография" / И. К. Лурье. - ЭВК. - М. : Университет, 2008. - 425 с. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-98227-270-6
4. Плюснин В.М., Владимиров И.Н. Территориальное планирование Центральной экологической зоны Байкальской природной территории- Новосибирск: академическое издательство "Гео", 2013.- 407 с.
5. Приказ Мин. Регионального развития РФ, №74, Мин. Экономического развития и торговли РФ, № 120, Федерального агентства геодезии и картографии, №20-пр от 1 августа 2007 г. "Об утверждении требований к техническим и программным средствам ведения слоев цифровой картографической основы схем территориального планирования Российской Федерации".
6. Савенкова Т.П. Охраняемые природные территории бассейна озера Байкал [Текст] : атлас / Т.П. Савенкова ; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т геогр., Гос. природ. заповедник "Байкало-Ленский". - Иркутск : Оттиск, 2002. - 96 с.

##### б) периодические издания

-

##### в) список авторских методических разработок

-

##### г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.irigs.irk.ru/docs/Indscpln/conts.html> Программа ландшафтного планирования Прибайкалья
2. [http://www.irigs.irk.ru/docs/Indscpln/Landscapeplannig\\_Irkutsk\\_2006.pdf](http://www.irigs.irk.ru/docs/Indscpln/Landscapeplannig_Irkutsk_2006.pdf). Landscape Planning: Tools and Experience in Implementation / A.N. Antipov, V.V. Kravchenko, Yu.M. Semenov et al. – Irkutsk: V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS Publishers, 2006. –149 p., colour illustrations.
3. [http://www.academia-moscow.ru/catalogue/sale/rural\\_and\\_forestry/?id=2066](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/sale/rural_and_forestry/?id=2066) Ландшафтное планирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю. Колбовский. - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 336 с.

4. <http://www.izdatgeo.ru/pdf/gipr/2006-1/11.pdf>. - А.Н. Антипов, Ю. М. Семенов. Ландшафтное планирование в Прибайкалье. – География и природные ресурсы. – 2006. -№11. – С. 11-18.

## **VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

### **6.1. Учебно-лабораторное оборудование:**

Учебная аудитория, мультимедиа и настенная графика (чертежи, схемы, карты).

### **6.2. Программное обеспечение:**

- ОС «Альт Образование». Лицензия № ААО.0323.00 от 01.05.2023 (3 года).
- GIS QGIS (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://qgis.org/ru/site/> (бессрочно).
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition (обновляемое ПО) Лицензия № 1B08-211201-040133-810-136 от 12.01.2021 (2 года).
- 7zip (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://www.7zip.org/license.txt> (бессрочно).
- Adobe Reader DC 2019.008.20071 (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: [https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients\\_PC\\_WWEULA-en\\_US-20150407\\_1357.pdf](https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-en_US-20150407_1357.pdf) (бессрочно).
- Google Chrome (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: [https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html) (бессрочно).
- Mozilla Firefox (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/> (бессрочно).
- AST-Test plus 75. Лицензионный договор Л-129-21 от 01.05.2021 (3 года).
- «Антиплагиат.ВУЗ». Номер лицензии: №5789/347/22 от 30.12.2022 от 30.12.2022 (1 год)
- GIMP 2.8.18 (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://www.gimp.org/about/COPYING> (бессрочно).
- Inkscape 0.92 (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://inkscape.org/en/about/license/> (Программа распространяется на условиях GNU General Public License.) (бессрочно).
- Система автоматизации библиотек ИРБИС64 (ежегодно обновляемое ПО). Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012 Лицензия №670/1 от 16.12.2015 (бессрочно).
- 2GIS (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <http://law.2gis.ru/licensing-agreement/> (бессрочно).
- Libreoffice (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <http://www.libreoffice.org/about-us/licenses/> (бессрочно).
- Mapinfo Professional 16. Лицензионный сертификат S/N MINWRS150001065 от 12.01.2017 (бессрочно).
- Moodle 3.2.1. Условия использования по ссылке: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle> (бессрочно).
- ГАРАНТ. Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г. (бессрочно).

### **6.3. Технические и электронные средства:**

Мультимедиа комплекс, демонстрационный комплект презентаций; помещение для самостоятельной работы студентов - дисплейный класс с доступом в Интернет и ЭИОС.

## VII. Образовательные технологии

Используются традиционные образовательные технологии в форме лекций и практических занятий, промежуточных контрольных работ, зачетов, а также интернет-источники.

### Наименование тем занятий с указанием форм/ методов/ технологий обучения:

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы//технологии дистанционного, интерактивного обучения	Количество часов
1	2	3	4	5
1	Картографическое обеспечение территориального планирования	Практическая работа	Обучение критическому мышлению	2
2	ГИС-технологии, применяемые в территориальном планировании	Практическая работа	Проблемное обучение	8
3	Картографическое содержание Генеральных планов поселений и Проектов территориальной планировки поселений	Практическая работа	Проблемное обучение	6

## VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценочные средства для входного контроля не предусмотрены

Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля:

### Теоретические вопросы

1. Что понимают под территориальным планированием?
2. Использование природных карт для территориального планирования
3. Роль ГИС-технологий в картографическом обеспечении территориального планирования
4. Какие работы относятся к графическим построениям по карте?
5. Какие объекты используют в основном при морфометрическом анализе карт природы, а какие при анализе социально-экономических карт?
6. В чем суть анализа социально-экономических карт для территориального планирования субъектов РФ?
7. Назовите основные направления исследований при картографическом моделировании
8. На какие принципы опираются при создании картографических моделей?
9. Какие экологические факторы необходимо учитывать при картографическом анализе ландшафтов для организации рекреационных зон (комплексов)?
10. Картографические документы территориального планирования. Схемы современного использования территории.
11. Картографические документы территориального планирования. Схемы ограничений хозяйственной деятельности.
12. Картографические документы территориального планирования. Схемы комплексной оценки территорий.
13. Картографические документы территориального планирования. Схемы мероприятий по развитию территорий.

14. Картографирование территориальных рекреационных систем.
15. Картографирование особо охраняемых природных территорий.

#### Практические задания

1. Определить лесистость территории
2. Оценить степень экологических нарушений и ограничений хозяйственной деятельности
3. Выделить зону высокого разнообразия ландшафтов
4. По картам масштаба 1:25000 и 1:50000 некоторых городов Иркутской области (Ангарск, Шелехов, Черемхово, Зима, Саянск, Слюдянка) составить схемы: а) использования территории; б) организации улично-дорожной сети движения транспорта; в) границ территорий объектов культурного наследия; г) промышленных зон; д) жилых зон; е) зоны рекреационного назначения; ж) зоны сельскохозяйственного использования; з) социальной инфраструктуры.

#### **Вопросы к экзамену по картографическому обеспечению территориального планирования**

1. Теоретические основы картографического обеспечения территориального планирования.
2. Методология картографического обеспечения территориального планирования.
3. ГИС-технологии в картографическом обеспечении территориального планирования.
4. Административно-территориальное устройство Российской Федерации.
5. Региональные системы геомониторинга для целей территориального планирования.
6. Классификация земель на основе проектов норм землепользования (категории, состав земель, нормы землепользования).
7. Технология подготовки схем территориального планирования.
8. Основы для создания схем территориального планирования.
9. Базы данных для территориального планирования.
10. Особенности планирования территорий с особым статусом.
11. Задачи картографического обеспечения территориального планирования.
12. Особенности региональных систем как объектов территориального планирования.
13. Тематическое содержание карт для территориального планирования.
14. Приоритетные направления социально-экономического развития региона.
15. Система космического мониторинга в оценке современного состояния природопользования при территориальном планировании.
16. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, разработка мер по их предотвращению.
17. PEST - анализ внешней среды развития региона.
18. SWOT - анализ внешней и внутренней среды развития региона.
19. Картографические документы территориального планирования. Схемы современного использования территории.
20. Картографические документы территориального планирования. Схемы ограничения хозяйственной деятельности.
21. Картографические документы территориального планирования. Схемы комплексной оценки территории.
22. Картографические документы территориального планирования. Мероприятия по развитию территории.
23. Картографирование территориальных рекреационных систем.
24. Картографирование особо охраняемых природных территорий.
25. Социально-экономические карты для территориального планирования.
26. Экологические карты и атласы для территориального планирования.
27. Карты природопользования для территориального планирования.
28. Картографические слои при картографическом обеспечении территориального планирования.

29. Количественная оценка экологического состояния территории планирования.  
 30. Информационно-картографическое обеспечение охраны природной среды для территориального планирования.

**Пример экзаменационного билета:**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «Иркутский государственный университет»  
 (ФГБОУ ВО «ИГУ»)  
 Факультет географический

**Экзаменационный билет № 6**

Дисциплина Картографическое обеспечение территориального планирования  
 Направление подготовки 05.04.02 "География"

1. Классификация земель на основе проектов норм землепользования (категории, состав земель, нормы землепользования).
2. Картографические документы территориального планирования. Схемы комплексной оценки территории.

Педагогический работник \_\_\_\_\_ В.

М. Плюснин

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Т.И. Коновалова

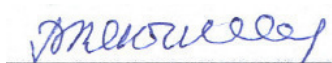
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Критерии оценки:**

Оценка	Критерии
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений;</li> <li>• обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;</li> <li>• демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;</li> <li>• демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики;</li> <li>• показано владение понятийным аппаратом;</li> <li>• делаются обоснованные выводы;</li> <li>• соблюдаются нормы литературной речи (стилистики).</li> </ul>
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>• демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>• обнаруживают твёрдое знание программного материала (обязательно понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей).</li> <li>• усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;</li> <li>• способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.</li> </ul>
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предполагает ответ только в рамках лекционного курса. Как правило, такой ответ краток, приводимые формулировки являются недостаточно четкими, в ответах допускаются неточности. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ демонстрируются поверхностные знания вопроса;</li> <li>○ допускаются нарушения в последовательности изложения;</li> <li>○ имеются затруднения с выводами;</li> <li>○ допускаются нарушения норм литературной речи;</li> <li>○ в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы и в целом усвоили основную литературу.</li> </ul> </li> </ul>
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предполагает, что студент не разобрался с основными вопросами изученных в процессе обучения курсов, не понимает сущности географических процессов и явлений. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ материал излагается непоследовательно, не представляет определенной системы знаний;</li> <li>○ имеются заметные нарушения норм литературной речи;</li> <li>○ обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;</li> <li>○ допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета;</li> <li>○ демонстрируют незнание теории и практики географии.</li> </ul> </li> </ul>

**Разработчик:**



профессор

В.М. Плюснин

(подпись)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учитывает рекомендации ПООП по направлению и профилю подготовки 05.04.02 География.

Программа рассмотрена на заседании кафедры географии, картографии и геосистемных технологий «15» мая 2023 г. Протокол № 16

Зав. кафедрой  Коновалова Т. И.

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*



**Лист согласования, дополнений и изменений  
в рабочую программу дисциплины  
на 2024/2025 учебный год**

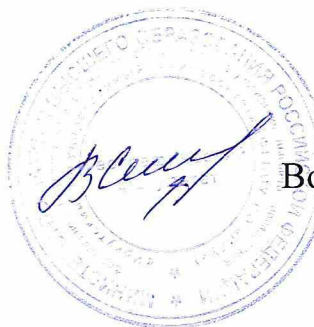
1. Внести изменения:

- 1) наименование п.8.1 «*Оценочные средства (ОС)*» изложить в новой редакции – «*Оценочные материалы (ОМ)*»
- 2) наименование «*Оценочные средства для входного контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы для входного контроля*»
- 3) наименование «*Оценочные средства текущего контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы текущего контроля*»

2. Внести дополнения:

- 1) Добавить в п.6.2 Программное обеспечение ссылку на реестр ПО на 2024 г. - <https://isu.ru/export/sites/isu/ru/employee/license/.galleries/docs/Reestr-PO-all-2024.xlsx>

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.