

ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Основными исходными материалами для выполнения курсовой работы являются почвенные карты хозяйства, а также составляемые на их основе сопутствующие картографические материалы.

Сущность курсовой работы по картографии почв заключается в том, что на основании окончательного документа почвенных исследований (фрагмент почвенной карты) студент, в зависимости от темы работы, должен расшифровать ее содержание, установить связь между отдельными факторами почвообразования и почвенным покровом, показать особенности картографирования некоторых почв и угодий, установить структуру почвенного покрова и т. д. Поэтому выбор студентом тематики курсовой работы и ее утверждение возможно лишь после оформления студентом фрагмента почвенной карты хозяйства и условных обозначений к нему. При выборе темы курсовой работы необходимо учитывать особенности и содержание имеющегося фрагмента почвенной карты.

Ниже приводится тематика курсовых работ, примерный план и содержание разделов.

Тема 1. Система условных обозначений для почвенной карты хозяйства.

Введение (1,5–2 стр.). Характеризуют картографию почв как дисциплину, приводят методы, используемые в картографии почв, освещают роль материалов крупномасштабных почвенных исследований в сельскохозяйственном производстве.

1. Обзор литературы (10–15 стр.).

1.1. Почвенные карты, их масштаб и назначение. Дают понятие почвенной карте, освещают масштаб карты, приводят характеристику почвенных карт по масштабу и их использование.

1.2. Методика крупномасштабных почвенных исследований. Характеризуют периоды крупномасштабных почвенных исследований и перечисляют основные виды работ, выполняемые в каждый период.

1.3. Требования, предъявляемые к оформлению почвенной карты. Освещают составляющие почвенной карты, их содержание и расположение на планшете.

1.4. Условные обозначения, применяемые для крупномасштабных почвенных карт.

1.4.1. Топографические знаки. Приводят топографические знаки, применяемые на картографической основе, и их расшифровку.

1.4.2. Обозначение почв на карте. Характеризуют особенности раскраски (иллюминовки) почв на карте и дополнительные знаки, используемые для обозначения почв.

2. Специальная часть (15–20 стр.).

2.1. Характеристика хозяйства. Освещают местоположение фрагмента карты, населенные пункты, структуру землепользования (прилож. 1).

2.2. Природные условия. Характеризуют климат территории хозяйства, рельеф, естественную растительность (прилож. 2), почвообразующие и подстилающие породы (прилож. 3 и 4) фрагмента карты.

2.3. Почвенный покров. Приводят описание типов почв фрагмента карты (прилож. 5), разнообразие почв по гранулометрическому составу (прилож. 6), степени увлажнения (прилож. 7).

2.4. Система условных обозначений для фрагмента почвенной карты. Приводят и расшифровывают топографические знаки, исполь-

зующие на картографической основе фрагмента. Обосновывают цвета, используемые для обозначения почв на фрагменте карты, дополнительные знаки, штриховку и индексы.

Заключение (1–2 стр.). Приводят анализ почвенного покрова фрагмента карты, основные цвета и дополнительные знаки, используемые при составлении фрагмента почвенной карты.

Список литературы (не менее 10 наименований). Указывается вся литература, использованная при написании курсовой работы и на которую имеется хотя бы одна ссылка в тексте.

Приложения.

Тема 2. Почвенный покров хозяйства и особенности его картографирования.

Введение (1,5–2 стр.). Характеризуют картографию почв как дисциплину, приводят методы, используемые в картографии почв, освещают роль материалов крупномасштабных почвенных исследований в сельскохозяйственном производстве.

1. Обзор литературы (10–15 стр.).

1.1. Почвенные карты, их масштаб и назначение. Дают понятие почвенной карте, освещают масштаб карты, приводят характеристику почвенных карт по масштабу и их использование.

1.2. Методика крупномасштабных почвенных исследований.

1.2.1. Подготовительный период. Освещают виды работ, выполняемые в подготовительный период, обосновывают масштаб почвенной съемки и количество разрезов, необходимое для проведения исследований.

1.2.2. Полевой период. Характеризуют особенности рекогносцировочного обследования, описывают проведение почвенной съемки, приводят перечень материалов, составляемых в полевой период.

1.2.3. Камеральный период. Приводят содержание лабораторных и составительских работ.

1.3. Требования, предъявляемые к оформлению почвенной карты. Освещают составляющие почвенной карты, их содержание и расположение на планшете.

2. Специальная часть (15–20 стр.).

2.1. Характеристика хозяйства. Освещают местоположение фрагмента карты, населенные пункты, структуру землепользования (прилож. 1).

2.2. Природные условия. Характеризуют климат территории хозяйства, рельеф, естественную растительность (прилож. 2), почвообразующие и подстилающие породы (прилож. 3 и 4) фрагмента карты.

2.3. Почвенный покров. Приводят описание типов почв фрагмента карты (прилож. 5), разнообразие почв по гранулометрическому составу (прилож. 6), степени увлажнения (прилож. 7).

2.4. Особенности картографирования почвенного покрова. Указывают масштаб съемки и количество разрезов, необходимое для исследования фрагмента карты, анализируют отличия от общепринятой методики при картировании тех или иных почв и угодий, встречающихся на фрагменте.

Заключение (1–2 стр.). Приводят анализ почвенного покрова фрагмента карты, особенности картирования тех или иных почв и угодий.

Список литературы (не менее 10 наименований). Указывается вся литература, использованная при написании курсовой работы и на которую имеется хотя бы одна ссылка в тексте.

Приложения.

Тема 3. Роль факторов почвообразования в формировании почвенного покрова хозяйства.

Введение (1,5–2 стр.). Характеризуют картографию почв как дисциплину, приводят методы, используемые в картографии почв, освещают роль материалов крупномасштабных почвенных исследований в сельскохозяйственном производстве.

1. Обзор литературы (10–15 стр.).

1.1. Факторы почвообразования.

1.1.1. Климат. Анализируют роль климата в формировании почв, характеризуют группы климатов по температуре и увлажнению, дают понятие горизонтальной зональности почв.

1.2.2. Рельеф. Приводят характеристику групп рельефа и их роль в почвообразовании, дают понятие вертикальной зональности почв.

1.2.3. Растительность. Освещают роль растительности, как ведущего фактора почвообразования, характеризуют растительные формации и их влияние на протекание конкретных почвообразовательных процессов, анализируют растительность, как индикатор почвенного покрова.

1.2.4. Почвообразующие породы. Раскрывают роль почвообразующих пород в формировании свойств и режимов почв, характеризуют основные почвообразующие породы Беларуси.

1.2.5. Время. Указывают значимость абсолютного и относительно-го возраста почв в почвообразовании.

1.2.6. Производственная деятельность человека. Отражают влияние антропогенного воздействие на направленность и изменения почвообразовательных процессов, анализируют значимость антропогенного фактора при классификации почв Беларуси.

2. Специальная часть (15–20 стр.).

2.1. Характеристика хозяйства. Освещают местоположение фрагмента карты, населенные пункты, структуру землепользования (прилож. 1).

2.2. Природные условия. Характеризуют климат территории хозяйства, рельеф, естественную растительность (прилож. 2), почвообразующие и подстилающие породы (прилож. 3 и 4) фрагмента карты.

2.3. Почвенный покров. Приводят описание типов почв фрагмента карты (прилож. 5), разнообразие почв по гранулометрическому составу (прилож. 6), степени увлажнения (прилож. 7).

2.4. Роль факторов почвообразования в формировании почвенного покрова. Обосновывают факторы почвообразования, которые оказали влияние на формирование почвенного покрова фрагмента карты и их роль в многообразии почвенных разностей.

Заключение (1–2 стр.). Приводят анализ почвенного покрова фрагмента карты и факторов почвообразования, определяющих его пестроту.

Список литературы (не менее 10 наименований). Указывается вся литература, использованная при написании курсовой работы и на которую имеется хотя бы одна ссылка в тексте.

Приложения.

Тема 4. Рельеф хозяйства и его связь с изменением почвенного покрова.

Введение (1,5–2 стр.). Характеризуют картографию почв как дисциплину, приводят методы, используемые в картографии почв, освещают роль материалов крупномасштабных почвенных исследований в сельскохозяйственном производстве.

1. Обзор литературы (10–15 стр.).

1.1. Факторы почвообразования. Дают понятие факторам почвообразования и освещают роль отдельных факторов в почвообразовании.

1.2. Рельеф, его типы и формы. Приводят классификацию рельефа по группам и влияние на почвообразование, характеризуют формы и элементы рельефа, дают понятие вертикальной зональности почв.

1.3. Обозначение рельефа на карте. Освещают способы обозначения рельефа на различных картах, детально характеризуют обозначение рельефа горизонталями.

1.4. Рельеф, как основной показатель смены почвенного покрова крупномасштабных карт. Анализируют разнообразие пространственного залегания почвенных разностей в зависимости от форм и элементов рельефа.

2. Специальная часть (15–20 стр.).

2.1. Характеристика хозяйства. Освещают местоположение фрагмента карты, населенные пункты, структуру землепользования (прилож. 1).

2.2. Природные условия. Характеризуют климат территории хозяйства, рельеф, естественную растительность (прилож. 2), почвообразующие и подстилающие породы (прилож. 3 и 4) фрагмента карты.

2.3. Почвенный покров. Приводят описание типов почв фрагмента карты (прилож. 5), разнообразие почв по гранулометрическому составу (прилож. 6), степени увлажнения (прилож. 7).

2.4. Роль рельефа в формировании почвенного покрова. Анализируют влияние форм и элементов рельефа на пестроту почвенного покрова фрагмента карты.

Заключение (1–2 стр.). Приводят анализ почвенного покрова фрагмента карты и влияние рельефа на его разнообразие.

Список литературы (не менее 10 наименований). Указывается вся литература, использованная при написании курсовой работы и на которую имеется хотя бы одна ссылка в тексте.

Приложения.

Тема 5. Эродированные почвы хозяйства и особенности их картографирования.

Введение (1,5–2 стр.). Характеризуют картографию почв как дисциплину, приводят методы, используемые в картографии почв, освещают роль материалов крупномасштабных почвенных исследований в сельскохозяйственном производстве.

1. Обзор литературы (10–15 стр.).

1.1. Эрозия почв, ее виды и распространение. Характеризуют виды эрозии почв, освещают особенности распространения эрозии на территории Беларуси.

1.2. Факторы, определяющие протекание эрозии. Анализируют влияние природных и антропогенных факторов на интенсивность протекания эрозии почв.

1.3. Классификация эродированных почв. Приводят классификацию и строение профиля смытых и намытых почв.

1.4. Состав, свойства и особенности использования эродированных почв. Анализируют изменения в составе и свойствах почв в

результате протекания эрозии, освещают особенности использования эродированных почв в сельском хозяйстве.

1.5. Обозначение эродированных почв на карте. Приводят обозначения эродированных почв на почвенных картах включая раскраску и дополнительные знаки.

2. Специальная часть (15–20 стр.).

2.1. Характеристика хозяйства. Освещают местоположение фрагмента карты, населенные пункты, структуру землепользования (прилож. 1).

2.2. Природные условия. Характеризуют климат территории хозяйства, рельеф, естественную растительность (прилож. 2), почвообразующие и подстилающие породы (прилож. 3 и 4) фрагмента карты.

2.3. Почвенный покров. Приводят описание типов почв фрагмента карты (прилож. 5), разнообразие почв по гранулометрическому составу (прилож. 6), степени увлажнения (прилож. 7).

2.4. Эродированные почвы и особенности их картографирования. Характеризуют эродированные почвы фрагмента карты, освещают отличия в методике проведения исследований и обозначении на карте.

Заключение (1–2 стр.). Приводят анализ наличия эродированных почв на фрагменте карты и освещают особенности их картографирования.

Список литературы (не менее 10 наименований). Указывается вся литература, использованная при написании курсовой работы и на которую имеется хотя бы одна ссылка в тексте.

Приложения.

Тема 6. Болотные почвы хозяйства и особенности их картографирования.

Введение (1,5 – 2 стр.). Характеризуют картографию почв как дисциплину, приводят методы, используемые в картографии почв, освещают роль материалов крупномасштабных почвенных исследований в сельскохозяйственном производстве.

1. Обзор литературы (10–15 стр.).

1.1. Распространение и условия формирования болотных почв.

Приводят распространение болотных почв на территории Беларуси, характеризуют особенности их формирования.

1.2. Болотный почвообразовательный процесс.

1.2.1. Торфообразование. Характеризуют процесс образования торфа.

1.2.2. Глееобразование. Освещают процесс образования глея.

1.3. Типы образования болот. Описывают образования болот путем заболачивания суши и заторфовывания водоемов.

1.4. Классификация болотных почв. Приводят классификацию и строения профиля болотных почв.

1.5. Состав, свойства и особенности использования болотных почв. Анализируют состав и свойства болотных почв, освещают особенности использования болотных почв в сельском хозяйстве.

1.6. Обозначение болотных почв на карте. Приводят обозначения болотных почв на почвенных картах включая раскраску и дополнительные знаки.

2. Специальная часть (15–20 стр.).

2.1. Характеристика хозяйства. Освещают местоположение фрагмента карты, населенные пункты, структуру землепользования (прилож. 1).

2.2. Природные условия. Характеризуют климат территории хозяйства, рельеф, естественную растительность (прилож. 2), почвообразующие и подстилающие породы (прилож. 3 и 4) фрагмента карты.

2.3. Почвенный покров. Приводят описание типов почв фрагмента карты (прилож. 5), разнообразие почв по гранулометрическому составу (прилож. 6), степени увлажнения (прилож. 7).

2.4. Болотные почвы и особенности их картографирования. Характеризуют болотные почвы фрагмента карты, освещают отличия в методике проведения исследований и обозначении на карте.

Заключение (1–2 стр.). Приводят анализ наличия болотных почв на фрагменте карты и освещают особенности их картографирования.

Список литературы (не менее 10 наименований). Указывается вся литература, использованная при написании курсовой работы и на которую имеется хотя бы одна ссылка в тексте.

Приложения.

Тема 7. Типы почвенных разрезов при картографировании почвенного покрова хозяйства.

Введение (1,5–2 стр.). Характеризуют картографию почв как дисциплину, приводят методы, используемые в картографии почв, освещают роль материалов крупномасштабных почвенных исследований в сельскохозяйственном производстве.

1. Обзор литературы (10–15 стр.).

1.1. Методика крупномасштабных почвенных исследований.

1.1.1. Подготовительный период. Освещают виды работ, выполняемые в подготовительный период, обосновывают масштаб почвенной съемки и количество разрезов, необходимое для проведения исследований.

1.1.2. Полевой период. Характеризуют особенности рекогносцировочного обследования, описывают проведение почвенной съемки, приводят перечень материалов, составляемых в полевой период.

1.1.3. Камеральный период. Приводят содержание лабораторных и составительских работ.

1.2. Типы почвенных разрезов. Характеризуют типы почвенных разрезов и их назначение, приводят правила закладки разрезов.

1.3. Нормы закладки разрезов. Освещают категории сложности территории и масштаб почвенной съемки, анализируют нормы закладки разрезов.

1.4. Привязка разрезов и нанесение на картографическую основу. Характеризуют способы привязки разрезов, обозначение и нанесение их на картографическую основу.

2. Специальная часть (15–20 стр.).

2.1. Характеристика хозяйства. Освещают местоположение фрагмента карты, населенные пункты, структуру землепользования (прилож. 1).

2.2. Природные условия. Характеризуют климат территории хозяйства, рельеф, естественную растительность (прилож. 2), почвообразующие и подстилающие породы (прилож. 3 и 4) фрагмента карты.

2.3. Почвенный покров. Приводят описание типов почв фрагмента карты (прилож. 5), разнообразие почв по гранулометрическому составу (прилож. 6), степени увлажнения (прилож. 7).

2.4. Почвенные разрезы при картографировании фрагмента карты. Обосновывают типы и количество разрезов, необходимое при исследовании фрагмента почвенной карты, а также количество разрезов для отбора почвенных образцов.

Заключение (1–2 стр.). Приводят анализ почвенного покрова и угодий фрагмента карты, количество разрезов по типам и для отбора образцов.

Список литературы (не менее 10 наименований). Указывается вся литература, использованная при написании курсовой работы и на которую имеется хотя бы одна ссылка в тексте.

Приложения.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Структура землепользования фрагмента почвенной карты

№ п.п.	Виды угодий	Площадь, га	%	
			от общ. площади	от с.-х. земель
1	Всего земель			
2	Из них: сельскохозяйственных земель			
3	В т. ч.: пашня			
4	сенокосы			
5	пастбища			
6	сады			
7	ягодники			
8	залежь			
9	Лес			
10	Кустарники			
11	Болото			
12	Прочие земли (под дорогами, водой, постройками и т. д.)			

Приложение 2

Естественная растительность фрагмента почвенной карты

Виды земель	Площадь, га	Видовой состав	Почвы
Леса			
Кустарники			
Луга			
В т. ч.: суходольные нормального увлажнения			
суходольные временного избыточного увлажнения:			
низинные заболоченные			
низинные болотные			
пойменные			
Болото			
В т. ч.: верховое			
низинное			
Итого...			

Приложение 3

Почвообразующие породы фрагмента почвенной карты

№ п.п.	Генезис	Гранулометрический (ботанический) состав	Обозначение	Кол-во разностей

Приложение 4

Подстилающие породы фрагмента почвенной карты

№ п.п.	Генезис	Гранулометрический состав	Обозначение	Кол-во разностей

Приложение 5

Группировка почв фрагмента почвенной карты по типам

№ п.п.	Типы почв	Количество разностей
ИТОГО		

Приложение 6

Группировка почв фрагмента почвенной карты по гранулометрическому составу

№ п.п.	Гранулометрический состав	Количество разностей
ИТОГО		

Приложение 7

Группировка почв фрагмента почвенной карты по рядам увлажнения

№ п.п.	Ряды увлажнения	Количество разностей
1	Автоморфные	
	В т. ч.: нормального увлажнения	
	временно избыточно увлажненные эродированные	
2	Полугидроморфные	
	В т. ч.: глееватые	
	глеевые	
3	Гидроморфные	
	В т. ч.: верховые	
	низинные пойменные	
ИТОГО		