

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агробиологии и природных ресурсов

Кафедра агрохимии и физиологии растений

**Методические указания**

**по выполнению и защите курсовой проекта по дисциплине**

**«Мониторинг состояния и использования земель в землеустройстве»**

на тему:

**«Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения на при-  
мере (название: хозяйства, КФХ, агрохолдинга; МО, ГО, район;  
край)»**

для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

(профилей «Кадастр недвижимости», «Городской кадастр», «Оценка и монито-  
ринг объектов недвижимости»)

Ставрополь 2025

*Печатается по решению методической комиссии института агробиологии и природных ресурсов Ставропольского государственного аграрного университета*

**Авторский коллектив:**

*А. Ю. Ожередова* – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;  
*А. Н. Есаулко* – доктор сельскохозяйственных наук, профессор РАН;  
*В. Н. Ситников* – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;  
*С.А. Коростылев* – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;  
*Н. В. Громова* – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;  
*Е. А. Устименко* – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;  
*О.Ю. Лобанкова* - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;  
*А.А. Беловолова* - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;  
*Ю.И. Гречишкина* - доктор сельскохозяйственных наук, профессор;  
*А.С. Котова* - ассистент

**Рецензенты:**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор *Е. В. Письменная*;  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор *В. С. Цховребов*

**Методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине «Мониторинг состояния и использования земель в землеустройстве»** на тему: «Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения на примере (название: хозяйства, КФХ, агрохолдинга; МО, ГО, район; край)» для студентов 3 курса института агробиологии и природных ресурсов, обучающихся по направлению 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» (профилей «Кадастр недвижимости», «Городской кадастр», «Оценка и мониторинг объектов недвижимости») / *А.Ю. Ожередова, А.Н. Есаулко, В.Н. Ситников и др.* – Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2024. – 39 с.

Методические указания предназначены для организации контактной и самостоятельной работы во время написания курсового проекта по дисциплине «Мониторинг состояния и использования земель в землеустройстве» на тему: «Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения на примере (название: хозяйства, КФХ, агрохолдинга; МО, ГО, район; край)» для студентов, обучающихся по направлению 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» (профилей «Кадастр недвижимости», «Городской кадастр», «Оценка и мониторинг объектов недвижимости»). Методические указания содержат рекомендации по поэтапному выполнению курсового проекта, подготовлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», 2025

## Содержание

1. Цели и задачи работы .....	4
2. Рекомендуемые темы курсовых проектов.....	7
3. Требования к структуре работы .....	8
4. Требования к оформлению работы.....	9
5. Список рекомендованных основных и дополнительных источников ли- тературы.....	25
6. Требования к защите работы .....	28
7. Критерии оценки работы.....	29
Приложения.....	32

## 1. Цели и задачи работы

Целью курсового проекта является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по конкретной дисциплине, а также применение этих знаний для решения конкретной научной или практической задачи. В процессе выполнения курсового проекта студент должен продемонстрировать умение самостоятельно анализировать научную литературу, проводить исследования, делать выводы и оформлять результаты своей работы в соответствии с установленными требованиями.

Курсовой проект позволяет оценить уровень усвоения студентом учебного материала, его способность к самостоятельной работе, умение логически мыслить и аргументировать свою точку зрения. Она является важным этапом в подготовке будущего специалиста, поскольку формирует навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

### **Цели выполнения курсового проекта:**

- Ознакомиться с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами, регулирующими оборот, состояние и использование земель сельскохозяйственного назначения.
- Изучить сущность, цели, задачи и принципы проведения мониторинга земель сельскохозяйственного назначения в системе землеустройства.
- Проанализировать существующие методы, технологии и информационные источники, применяемые для мониторинга сельскохозяйственных земель (включая данные дистанционного зондирования, спутниковые снимки, ГИС-технологии, полевые обследования).
- Провести детальную характеристику выбранного объекта исследования (Название хозяйства, КФХ, агрохолдинга в МО, ГО, район, край), включая его структуру землепользования, основные виды сельскохозяйственной деятельности.
- Оценить текущее состояние земель сельскохозяйственного назначения, входящих в состав объекта, с точки зрения их качественных характеристик

(плодородие почв, наличие эрозионных процессов, засоление, заболачивание и т.д.).

- Проанализировать существующее использование земель сельскохозяйственного назначения на предмет соответствия их целевому назначению и законодательным требованиям.

- Идентифицировать факты нерационального использования земель, деградации почв, нарушений порядка использования сельскохозяйственных земель на примере объекта исследования.

- Определить основные негативные тенденции в изменении состояния и использовании земель в рамках выбранного объекта.

- Предложить конкретные меры и мероприятия по повышению эффективности мониторинга состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения на уровне хозяйствующего субъекта и/или муниципального образования.

- Разработать рекомендации по рациональному использованию земельных ресурсов, предотвращению деградации почв и устранению выявленных нарушений, опираясь на данные мониторинга.

- Обосновать целесообразность применения определенных технологий и методов мониторинга для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства.

- Приобрести практические навыки работы с геоинформационными системами и инструментами для анализа пространственных данных, используемых в мониторинге земель.

- Научиться анализировать и интерпретировать результаты мониторинговых исследований, формулировать выводы и обосновывать управленческие решения.

- Развить умение готовить отчетную документацию по результатам мониторинга.

Конкретные задачи, решаемые обучающимися при написании курсового проекта, состоят в следующем:

- провести анализ научной и технической литературы по выбранной теме;
- исследовать региональное и местное законодательство, касающееся мониторинга земель сельскохозяйственного назначения в выбранном субъекте Российской Федерации и муниципальном образовании;
- изучить понятия, цели, задачи и принципы мониторинга земель сельскохозяйственного назначения;
- исследовать различные виды мониторинга (государственный, муниципальный, производственный) и их специфику;
- разобраться в методах и показателях, используемых при оценке состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения;
- проанализировать опыт проведения мониторинга земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации и за рубежом;
- изучить существующие информационные системы и технологии, применяемые для сбора, обработки и анализа данных мониторинга.

В процессе написания курсового проекта студент учится самостоятельно планировать свою деятельность, определять цели и задачи исследования, выбирать методы и инструменты для их достижения. Он приобретает навыки работы с научной литературой, умение отбирать, анализировать и систематизировать информацию, а также оформлять результаты своей работы в соответствии с установленными требованиями.

Курсовой проект позволяет студенту продемонстрировать свои знания и навыки, полученные в ходе изучения учебной дисциплины, а также применить их для решения конкретных практических задач. Успешное выполнение курсового проекта свидетельствует о готовности студента к проведению самостоятельных исследований и решению профессиональных задач в будущем.

В конечном итоге, курсовой проект является не только формой контроля знаний студента, но и важным инструментом его профессионального развития. Она позволяет ему приобрести необходимые навыки и опыт для успешной работы в выбранной сфере деятельности, а также способствует формированию его как компетентного и ответственного специалиста.

## 2. Рекомендуемые темы курсовых проектов

Задание на разработку курсового проекта по дисциплине «Мониторинг состояния и использования земель в землеустройстве» на тему: «Анализ состояния различных категорий земель (села, поселка, города) и мониторинг земель сельскохозяйственного назначения расположенных в границах (ГО, МО) на примере (название: хозяйства, КФХ, агрохолдинга)» представлено в приложении 3. Задание выдается ведущим преподавателем на основе данных предоставленных студентом (генеральный план, два тура агрохимического обследования почв хозяйства с картограммами). Преподаватель корректирует представленный материал или при необходимости выдает самостоятельно (по объему занимает 1 страницу текста).

1. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения на примере ЗАО «Совхоза им. Кирова, Труновского МО, СК.

2. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения на примере ОА «Каясулинское», Нефтекумского ГО, СК.

3. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения на примере ООО «Ульяновец» Георгиевского ГО, СК.

4. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения на примере СПК-колхоза «Русь», Советского ГО, СК.

### 3. Требования к структуре работы

Структура курсового проекта должна включать следующие элементы:

- титульный лист (Приложение 1);
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть;
- заключение с указанием основных результатов работы;
- список использованных источников литературы;
- приложения (при необходимости).

Важным этапом подготовки курсового проекта является разработка плана курсового проекта. Основной задачей плана является структурирование работы, формулировка заголовков глав и разделов курсового проекта. Названия глав формулируются на основании вопросов, подлежащих разработке. Подобный подход обеспечивает выполнение требования к курсовой работе о соответствии ее содержания теме. Аналогичный подход применим к формулировке разделов глав, которые должны раскрывать содержание каждой главы по тому заголовку, в котором они сформулированы. Практика показывает, что наиболее характерными ошибками при разработке плана являются:

1. Совпадение названия глав (разделов) с темой курсового проекта (главы).

2. Названия глав (разделов) не раскрывают реального содержания темы курсового проекта (главы) и относятся к другой области знаний (дисциплине).

Обе ошибки недопустимы, особенно вторая, поскольку она приводит к несоответствию содержания курсового проекта ее теме.

#### 4. Требования к оформлению работы

Курсовой проект оформляется в соответствии с общими правилами оформления научно-исследовательских работ.

Титульный лист курсового проекта содержит следующие элементы: полное наименование вышестоящего органа (Министерство сельского хозяйства Российской Федерации), университета (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» института / факультета и кафедры, название дисциплины; тему курсового проекта; сведения об исполнителе (Ф.И.О. обучающегося, группа, подпись); сведения о преподавателе (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание); наименование места и год выполнения; сведения о регистрации на кафедре, количество баллов (по БРС) и оценка (переведенная в пятибалльную систему), даты и подписью ведущего преподавателя.

Содержание (Оглавление) включает порядковые номера и наименование структурных элементов курсового проекта с указанием номера страницы, на которой они помещены.

**Данная таблица носит рекомендательный характер. Ниже представлен образец оформления содержания.**

Содержание			
	Введение		
1	МОНИТОРИНГ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ, КАК НАУКА И ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
	1.1	Понятие мониторинг земель, его значение с точки зрения землеустройства	
	1.2	Цели, задачи, объекты государственного мониторинга	
	1.3	Виды, уровни, классификация мониторинга	
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА		
	2.1	Почвенно-климатические условия	
	2.2	Административно-хозяйственная деятельность	
	2.3	Экономико-географическое положение	
3	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ХОЗЯЙСТВА		
	3.1	Состав и структура земельных угодий	
	3.2	Урожайность сельскохозяйственных культур	
4	МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО		

НАЗНАЧЕНИЯ		
4.1	Цели, задачи и периодичность комплексного агрохимического обследования почв	
4.2	Планирование и организация работы, камеральная подготовка картографической основы для проведения агрохимического обследования почв	
4.3	Правила отбора почвенных образцов	
4.4	Группировки почв с цветовыми шкалами макро- и микро-элементов используемые при составлении картографической основы	
4.5	Влияние минеральных и органических удобрений и других способов мобилизации плодородия на агрохимические показатели почв	
4.6	Динамика почвенного плодородия в хозяйстве	
4.7	Потребность почв в химической мелиорации	
Заключение		
Список использованных источников литературы		
Приложение		

Введение характеризует:

- актуальность темы исследования - обоснование теоретической и практической важности выбранной для исследования проблемы;
- цель и задачи курсового проекта - краткая и четкая формулировка цели проведения исследования и нескольких задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели;
- предмет исследования - формулировка конкретного вопроса или анализируемой проблемы;
- объект исследования;
- методы исследования (желательно);
- структуру работы - краткое содержание глав и параграфов основной части работы.

Последовательность рубрик должна соответствовать приведенному перечню, наименование каждой рубрики выделяется в тексте жирным шрифтом.

Курсовой проект имеет следующее оформление: титульный лист, содержание, задание, текст (введение, основная часть (два раздела), заключение), спи-

сок использованных источников литературы, приложения.

**Титульный лист** является первой страницей. По объему занимает 1 страницу текста (Приложение 1).

**Содержание** должно включать названия всех разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части. Название разделов и подразделов в содержании должно строго соответствовать их названию по тексту работы. По объему занимает 1-2 страницы текста (Приложение 2).

**Задание** на разработку курсового проекта по дисциплине «Мониторинг состояния и использования земель в землеустройстве» на тему: «Анализ состояния различных категорий земель (села, поселка, города) и мониторинг земель сельскохозяйственного назначения расположенных в границах (ГО, МО) на примере (название: хозяйства, КФХ, агрохолдинга)» представлено в приложении 3. Задание выдается ведущим преподавателем на основе данных предоставленных студентом (генеральный план, два тура агрохимического обследования почв хозяйства с картограммами). Преподаватель корректирует представленный материал или при необходимости выдает самостоятельно (по объему занимает 1 страницу текста).

**ВВЕДЕНИЕ.** В этом разделе студент указывает, на какие виды по целевому назначению делятся земли в Российской Федерации. Далее раскрывает значение агрохимического обследования почв, составления агрохимических карт и паспортов полей хозяйства, роль систематического контроля состояния почв сельскохозяйственных угодий; обосновывает необходимость проведения комплексного агрохимического мониторинга. Студент отмечает роль органических и минеральных удобрений в сохранении почвенного плодородия. Делает ссылки на используемые литературные источники (по объему занимает 2-3 страницы текста).

Пример оформления ссылок по тексту, так: если один автор - (И.К. Иванов, 1989), 2-3 автора (А.Н. Есаулко, С.А. Коростылев, Е.В. Голосной, 2018), более трех авторов (А.Ю. Ожередова, А.Н. Есаулко, Н.В. Громова и др., 2019).

## **1. МОНИТОРИНГ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ, КАК НАУКА И ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

### **1.1. Понятие мониторинг земель, его значение с точки зрения землеустройства**

Анализируя данные литературных источников раскрыть значение мониторинга земель с точки зрения землеустройства, показать этапы его развития. Указать какие проводятся наблюдения, изыскания, обследования, съемки (по объему занимает 2-3 страницы текста).

### **1.2. Цели, задачи, объекты государственного мониторинга**

Раскрыть цели, задачи и обозначить объекты государственного мониторинга (по объему занимает 2-3 страницы текста).

### **1.3. Виды, уровни, классификация мониторинга**

Привести данные о том, какие три функции реализует мониторинг земельных ресурсов, какова его структура. Как подразделяется мониторинг земель в зависимости от сроков, периодичности проведения наблюдений, характера воздействия, территориального охвата (по объему занимает 2-3 страницы текста).

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА**

### **2.1. Почвенно-климатические условия**

В разделе привести полное название хозяйства и место его расположения. Дать краткую характеристику хозяйства, включая специализацию. При характеристике почвенных условий необходимо указать тип и подтип почвы. Кратко описать климатические условия, рельеф местности, гидрологию и естественную растительность землепользования.

Одним из решающих факторов формирования урожая является водный режим, который зависит от количества и интенсивности выпадения осадков в течение года и вегетационного периода. По данным ближайшей метеостанции или агроклиматического справочника привести условия увлажнения хозяйства и температурный режим. Данные занести в таблицу 1.

Таблица 1. Среднегодовое количество осадков и температура по данным метео-

станции \_\_\_\_\_

Показатели	Месяцы												Сумма осадков за год/среднегодная температура
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Осадки, мм													
Температура, °С													
ГТК	x	x	x						x	x	x	x	

Расчет ГТК:

$$ГТК = \frac{\text{сумма осадков}}{\text{сумма } t > 10^{\circ}\text{C} * \text{кол} - \text{во дней в месяце} * 0,1}$$

На основании данных, приведенных в таблице, сделать вывод об условиях возделывания сельскохозяйственных культур (по объему занимает 2-3 страницы текста).

## 2.2. Административно-хозяйственная деятельность

Описать: население и трудовые ресурсы, социальную инфраструктуру и культурное обслуживание населения, общую характеристику экономики муниципального образования, транспортную инфраструктуру, инженерную инфраструктуру, экологическое состояние территории, особо охраняемые природные территории и объекты культурного наследия (по объему занимает 15-20 страницы текста).

## 2.3. Экономико-географическое положение

Указать расположение хозяйства, численность, плотность населения села, поселка, города и пр. в котором расположено хозяйство. Показать с помощью картографического материала, с чем граничит село, поселок, город и пр. в котором расположено хозяйство, какие транспортные развязки имеет (по объему занимает 2-3 страницы текста).

## 3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ХОЗЯЙСТВА

### 3.1. Состав и структура земельных угодий

Состав и структуру земельных угодий необходимо представить в виде таблицы 2.

Таблица 2. Состав и структура земельных угодий в (название хозяйства) на 20...год

Показатели	Площадь	
	га	%
Общая земельная площадь		
в т. ч. с.-х. угодий		
из них: - пашня		
- сенокосы		
- пастбища		
- многолетние насаждения		
Посевная площадь		
в т. ч. - зерновые		
- технические		
- картофель, овощи, бахчи		
- кормовые		
- пары		

Сделать вывод о распределении земельных угодий (по объему занимает 1-2 страницы текста).

### 3.2. Урожайность сельскохозяйственных культур

На урожайность сельскохозяйственных культур по большому счету оказывают влияние климатические условия и плодородие почв. Необходимо предоставить урожайность за последние 6 лет, что позволит сделать вывод, как почвенное плодородие, которое должно быть проанализировано в 4 подразделе курсового проекта повлияло на урожайность сельскохозяйственных культур.

Таблица 3. Урожайность возделываемых в хозяйстве культур

№ поля	Возделываемые в хозяйстве культуры	Площадь, га	Урожайность, т/га						средняя
			фактическая по годам						
			202..	202..	202..	202..	202..	202..	
1	Горох								
2	Озимая пшеница								
	И так далее по								

	количеству культур возделываемых в хозяйстве								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Сделать вывод о динамике урожайности сельскохозяйственных культур в хозяйстве (по объему занимает 1-2 страницы текста).

## **4. МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

### **4.1. Цели, задачи и периодичность комплексного агрохимического обследования почв**

Необходимо раскрыть цели и задачи комплексного агрохимического обследования почвы. Рассказать о периодичности его проведения в зависимости от уровня химизации, способа использования пашни и формы ведения хозяйствования. При подготовке подраздела необходимо делать ссылки на литературные источники (по объему занимает 1-2 страницы).

### **4.2. Планирование и организация работы, камеральная подготовка картографической основы для проведения агрохимического обследования почв**

В этом подразделе следует описать правила планирования и организации работ по агрохимическому обследованию почв. Особенности подготовки картографической основы для проведения АОП. При подготовке подраздела необходимо делать ссылки на литературные источники (по объему занимает 1-2 страницы).

### **4.3. Правила отбора почвенных образцов**

В данном разделе необходимо указать сроки проведения и частоту отбора почвенных проб. Раскрыть технику отбора смешанных проб, указать глубину отбора, массу и количество индивидуальных (точечных) проб, прокладку маршрутных ходов на элементарном участке. Описать порядок нумерации мешочков (коробочек, пакетов), хранения в полевых условиях, транспортировку и

сдачу почвенных образцов в лабораторию. При подготовке подраздела необходимо делать ссылки на литературные источники (по объему занимает 1-2 страницы).

#### **4.4. Группировки почв с цветовыми шкалами макро- и микроэлементов используемые при составлении картографической основы**

Картограммы составляют для каждого хозяйства, при проведении таковых работ используют цветовые шкалы. В этом подразделе необходимо привести, используя учебное пособие (Агрохимическое обследование почв : учебное пособие / А. Ю. Ожередова, В. Н. Ситников, А. Н. Есаулко и др. – Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2023. – 508 с.) таблицы с цветными обозначениями группировок почв по содержанию подвижных форм фосфора, калия, подвижных соединений серы, цинка, меди, марганца, кобальта, бора, обеспеченности органическим веществом, реакции почвенного раствора. Проанализировать литературные источники и раскрыть значение для растений каждого показателя. При подготовке подраздела необходимо делать ссылки на литературные источники (по объему занимает 4-8 страниц).

#### **4.5. Влияние минеральных и органических удобрений и других способов мобилизации плодородия на агрохимические показатели почв**

При изложении данного вопроса студент должен раскрыть влияние органических и минеральных удобрений на основные показатели почвенного плодородия (*обязательно делая ссылки на литературный источник*). Необходимо привести данные применительно к конкретным условиям зоны расположения хозяйства. Автор работы должен привести результаты по влиянию антропогенных факторов (хозяйственная деятельность, дефляция, эрозия) на агрохимические показатели почвы (гумус, макро- и микроэлементов, рН почвы) (по объему занимает 1-2 страницы).

#### **4.6. Динамика почвенного плодородия в хозяйстве**

Используя два тура агрохимического обследования почв хозяйства описать изменения почвенного плодородия, в подраздел поместить картограммы.

Таблица 4. Сравнительная характеристика пашни по содержанию подвижного

фосфора

Название группировки почв и содержание $P_2O_5$ , мг/кг почвы	_____ год			_____ год		
	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы
Очень низкое <10						
Низкое 11-15						
Среднее 16-30						
Повышенное 31-45						
Высокое 46-60						
Очень высокое >60						
Итого:						

Таблица 4. Сравнительная характеристика пашни по содержанию подвижных форм калия

Название группировки почв и содержание $K_2O$ , мг/кг почвы	_____ год			_____ год		
	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы
Очень низкое <100						
Низкое 101-200						
Среднее 201-300						
Повышенное 301-400						
Высокое 401-600						

Очень высокое >600						
Итого:						

Таблица 6. Сравнительная характеристика пашни по содержанию подвижных форм серы

Название группировки почв и содержание подвижной S, мг/кг почвы	_____ год			_____ год		
	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы
Низкое < 6,0						
Среднее 6,1-12,0						
Высокое > 12,0						
Итого:						

Таблица 7. Сравнительная характеристика пашни по содержанию подвижных форм цинка в почве

Название группировки почв и содержание подвижного Zn, мг/кг почвы	_____ год			_____ год		
	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы
Низкое < 2,0						
Среднее 2,1-5,0						
Высокое > 5,0						
Итого:						

Таблица 8. Сравнительная характеристика пашни по содержанию подвижных форм меди в почве

Название группировки почв и содержание подвижной Cu, мг/кг почвы	_____ год			_____ год		
	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы
Низкое < 0,20						
Среднее 0,21-0,50						
Высокое > 0,50						
Итого:						

Таблица 9. Сравнительная характеристика пашни по содержанию подвижных форм марганца в почве

Название группировки почв и содержание подвижного Mn, мг/кг почвы	_____ год			_____ год		
	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы
Низкое < 10						
Среднее 10,1-20,0						
Высокое > 20						
Итого:						

Таблица 10. Сравнительная характеристика пашни по содержанию подвижных форм кобальта в почве

Название группировки почв и содержание подвижного Со, мг/кг почвы	_____ год			_____ год		
	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы
Низкое < 0,16						
Среднее 0,17-0,30						
Высокое > 0,30						
Итого:						

Таблица 11. Сравнительная характеристика пашни по содержанию подвижных форм бора в почве

Название группировки почв и содержание подвижного В, мг/кг почвы	_____ год			_____ год		
	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы	площадь, га	%	среднее содержание, мг/кг почвы
Низкое < 0,34						
Среднее 0,35-0,70						
Высокое > 0,70						
Итого:						

Таблица 12. Сравнительная характеристика пашни по содержанию органического вещества

Название группировки почв и содержание гумуса, %	_____ ГОД			_____ ГОД		
	площадь, га	%	среднее содержание, %	площадь, га	%	среднее содержание, %
Очень низкое < 2,0						
Низкое 2,1 – 4,0						
Среднее 4,1 – 6,0						
Повышенное 6,1 – 8,0						
Высокое 8,1 – 10,0						
Очень высокое > 10,0						
Итого:						

Таблица 13. Сравнительная характеристика пашни по реакции почвенного раствора (рН)

Название группировки почв и содержание рН, ед.	_____ ГОД			_____ ГОД		
	площадь, га	%	среднее значение	площадь, га	%	среднее значение
Сильнокислая 3,0–4,0						
Кислая 4,1–5,0						
Слабокислая 5,1–6,0						
Нейтральная 6,1- 7,0						
Слабощелочная 7,1–8,0						
Щелочная 8,1–9,0						
Сильнощелочная 9,1–11,0						

Итого:						
--------	--	--	--	--	--	--

По объему подраздел должен занимать 10-20 страниц.

#### **4.7. Потребность почв в химической мелиорации**

На основе данных таблицы 10 определяется необходимость в проведении химической мелиорации почв. Указываются мелиоранты, рассчитывается их потребность (по объему занимает 1-2 страницы).

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Студент делает заключение о значимости проведения мониторинга состояния и использования земель в землеустройстве. Указывает, какие имеются категории земель в анализируемом селе, поселке или городе. Что можно сказать об изменениях почвенного плодородия земель сельскохозяйственного назначения (хозяйства, КФХ, агрохолдинга) при изучении двух туров обследования почв. Каким образом почвенное плодородие влияет на урожайность с.-х. культур хозяйства (по объему занимает 1-2 страницы).

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ** (по объему занимает 2-3 страницы).

Список литературы оформляется по ГОСТу Р 7.0.100–2018 (по объему занимает 2-3 страницы). Пример оформления представлен в приложение 4.

В списке использованных источников литературы должны быть представлены основные источники по теме:

- нормативно-правовые документы (ГОСТы, кодексы, стандарты, законы);
- учебники и учебные пособия;
- отраслевые периодические издания;
- научные статьи, монографии и материалы научных конференций;
- интернет-ресурсы (официальные сайты организаций, базы данных и т.д.)
- материалы лабораторных и полевых исследований;

- данные, собранные во время практик.

Список должен содержать не менее 10 современных источников, изученных обучающимися (преимущественно даты издания не более 5 лет относительно года написания курсового проекта, кроме исторических вопросов).

На основные приведенные в списке источники должны быть ссылки в тексте курсового проекта. Они проставляются в квадратных скобках с указанием номера источника, под которым он значится в списке литературы.

Приложения - вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно (объем более 1 страницы) приводить в основном тексте курсового проекта.

Курсовой проект должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал - полуторный;
- отступ красной строки - 1,25;
- выравнивание текста - по ширине.

Рекомендуемый общий объем курсового проекта не менее 25 страниц. Рекомендуемый объем введения: 2-3 страницы, заключения: 1-2 страницы, остальной объем страниц составляет основная часть проекта.

Курсовые проекты, включающие техническую составляющую, должны содержать сопроводительную документацию. Требования к документации устанавливаются кафедрами в соответствии со спецификой дисциплины и отражаются в методических указаниях по выполнению курсового проекта.

Использование обучающимся технологий искусственного интеллекта для генерации текста и / или повышения его оригинальности признается некорректным заимствованием за исключением случаев, когда в рамках выбранной темы по согласованию с ведущим преподавателем предусматривается возможность использования технологий искусственного интеллекта при выполнении курсового проекта. При этом, обучающийся обязан: указать во введение, в ка-

ких разделах курсового проекта и в связи с чем были использованы технологии искусственного интеллекта; в тексте курсового проекта сделаны сноски с указанием, что материал был подготовлен с использованием технологий искусственного интеллекта.

## 5. Список рекомендованных основных и дополнительных источников литературы

### Основная:

1. Ганжара Николай Федорович

Почвоведение: Практикум : учебное пособие ; ВО - Бакалавриат / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 256 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1069204>.

2. Есаулко, А. Н.

Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учеб. пособие для студентов фак. агробиологии и земельных ресурсов по направлению 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» (профиль «Городской кадастр», «Земельный кадастр», «Кадастр недвижимости», «Оценка и мониторинг земель» (степень - бакалавр) 21.04.02 – «Землеустройство и кадастры» (профиль «Кадастр и мониторинг земель для устойчивого развития территории», «Территориальное планирование и землеустройство», степень - магистр)/А. Н. Есаулко, Н. В. Громова, Е. В. Голосной, С. А. Коростылёв, А. Ю. Ожередова, Е. А. Устименко, А. А. Беловолова, Ю. И. Гречишкина, О. Ю. Лобанкова, В. В. Агеев, А. В. Воскобойников, М. С. Сигида, А. О. Кравченко ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2020. - 2,35 МБ

3. Кидин Виктор Васильевич

Агрохимия: учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 351 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1009265>.

4. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/автор-сост. В. И. Кирюшин. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 284 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152447>. - Издательство Лань.

5. Ягодин Б. А.

Агрохимия : учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Ягодин Б. А., Жуков Ю. П., Кобзаренко В. И. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 584 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/176891>. - Издательство Лань.

**дополнительная:**

6. Агеев, В. В.

Агрохимия (Южно-Российский аспект) : учебник для студентов вузов по агроном. специальностям : Т. 1/под ред. В. В. Агеева. - Ставрополь: СтГАУ, 2005. - 488 с.

7. Агеев, В. В.

Агрохимия (Южно-Российский аспект) : учебник для студентов вузов по агроном. специальностям : Т. 2 / под ред. В. В. Агеева. - Ставрополь: СтГАУ, 2006. - 480 с.

8. Вальков, В. Ф.

Почвоведение : учебник для бакалавров/В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Южный фед. ун-т. - М.:Юрайт, 2014. - 527 с.

9. Горбылева А.И.

Почвоведение : Учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 400 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=413111>.

10. Есаулко, А. Н.

Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учеб. пособие для студентов вузов/А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Л. С. Горбатко, А. И. Подколзина, О. Ю. Лобанкова, Ю. И. Гречишкина, В. И. Радченко, О. А. Подколзин, Н. В. Громова, М. С. Сигида, С. А. Коростылев, Е. В. Голосной, С. В. Динякова, Е. А. Устименко, А. Ю. Фурсова, А. В. Воскобойников ; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 352 с. 4

11. Зайдельман, Ф. Р.

Методы эколого-мелиоративных изысканий и исследований почв : учебник для студентов по специальности 020701 и направлению 020700 "Почвоведение". - М.:Колос, 2008. - 486 с.

12. Минеев, В. Г.

Агрохимия : учебник для вузов по направлению 510700 "Почвоведение" и специальности 013000 "Почвоведение". - М.:Изд-во МГУ; КолосС, 2004. - 720 с.

13. Муравин, Э. А.

Агрохимия : учебник для бакалавров по направлению "Агрономия"/Э. А. Муравин, Л. В. Ромодина, В. А. Литвинский. - Москва:Академия, 2014. - 304 с.

14. Семендяева Н. В.

Методы исследования почв и почвенного покрова : учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура / Семендяева Н. В., Мармулев А. Н., Добротворская Н. И.. - Новосибирск: НГАУ, 2011. - 202 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4578](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4578). - Издательство Лань. Инд. неогр.

15. Ожередова А.Ю.

Агрохимическое обследование почв : учебное пособие / А. Ю. Ожередова, В. Н. Ситников, А. Н. Есаулко и др. – Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2023. – 508 с.

16. Хабаров, А. В.

Почвоведение : учебник для студентов вузов по специальностям: "Землеустройство", "Земельный кадастр", "Городской кадастр". - М.:КолосС, 2007. - 311 с.

## 6. Требования к защите работы

В целях выполнения требований по хранению курсовых проектов законченная и оформленная в соответствии с установленными требованиями курсового проекта (проект) и сопроводительный материал предоставляется преподавателю для защиты в распечатанном виде.

Курсовой проект (проект) допускается к защите при выполнении следующих условиях:

- степень оригинальности текста курсового проекта не ниже 25% для работ, выполненных обучающимися по образовательным программам бакалавриата и специалитета, не ниже 35% - по образовательным программам магистратуры;

- наличия рецензии преподавателя, принимающего курсовой проект (Приложение 2).

Защита курсовых проектов относится к промежуточной аттестации и проводится в конце семестра. Защита курсовых проектов назначается кафедрой, дирекцией/деканатом вносится в расписание промежуточной аттестации и отражается в расписании учебных занятий.

Защиту курсовых проектов проводит ведущий преподаватель, а в случае возникновения спорных ситуаций создается комиссия, в состав которой входит заведующий кафедрой и преподаватели кафедры.

Защита работы проходит в форме публичного выступления (5-7 мин.) с представлением результатов работы в виде презентации (5-7 слайдов) и ответов на вопросы преподавателя/комиссии (5 мин).

Для защиты курсового проекта обучающийся готовит текст доклада. В тексте выступления отражается:

- актуальности выбранной темы;
- цели и основные задачи курсового проекта;
- основное содержание курсового проекта;
- основные выводы и практические рекомендации.

## 7. Критерии оценки работы

Выполненный и защищенный курсовой проект оценивается в соответствии с учетом балльно-рейтинговой системы оценивания и критериями оценки, которые указаны в рабочей программе дисциплины.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования курсовой проект необходимо оценить по следующим критериям с учетом установленных максимальных баллов:

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсового проекта	10	
Содержание курсового проекта	60	
Защита курсового проекта	30	
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	

Содержание критериев оценки курсового проекта:

### 1. Оформление курсового проекта:

**10 баллов** – выполнены все требования к оформлению курсового проекта, указанные в методических рекомендациях. Выдержан объем, соблюдены интервалы, абзацы; таблицы и рисунки оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями. Список литературы оформлен по ГОСТ 7.1-2003.

**5-9 баллов** – основные требования к оформлению курсового проекта, указанные в методических рекомендациях выполнены, но имеются замечания по объему разделов, оформлению таблиц и рисунков, списка литературы.

**0-4 балла** – имеются существенные отступления от требований к оформлению курсового проекта.

### 2. Содержание курсового проекта:

**55 до 60 баллов** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные зада-

ния выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

**40 до 54 баллов** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**31 до 40 баллов** – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

### **3. Защита курсового проекта:**

**25-30 баллов** выставляется студенту, продемонстрировавшему полное понимание всех положений защищаемого курсового проекта, четкость и правильность изложения ответов на все вопросы, заданные преподавателем. Вопросы, как правило, должны относиться к теме работы и выявляют полноту знаний студента по материалам, использованным в ней.

**20-24 баллов** выставляется студенту, продемонстрировавшему понимание основных положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на большую часть вопросов, заданных преподавателем.

**10-19 баллов** выставляется студенту, который дал недостаточно полные ответы на вопросы, или на некоторые из них дал ошибочные ответы.

**5-9 баллов** выставляются студенту, который дал неполные и ошибочные ответы на вопросы или не ответил.

**0- 5 баллов** ответы на большинство вопросов не даны.

Перевод оценки из 100-бальной в пятибалльную систему оценки знаний осуществляется следующим образом:

-89-100 - оценка «отлично»,

-77 - 88 баллов - оценка «хорошо»,

-65 - 76 баллов - оценка «удовлетворительно»,

-менее 64 баллов - оценка «неудовлетворительно».

При неудовлетворительной оценке курсового проекта обучающийся имеет право на повторную защиту после доработки и внесения исправлений.

У обучающегося, не сдавшего в установленный срок курсовую работу (проект) и/или не защитившего её по неуважительной причине, образуется академическая задолженность.

Оценка за курсовой проект фиксируется в зачетной книжке обучающегося и в электронной ведомости. Распечатанный и подписанный оригинал ведомости храниться в деканате факультета/института в соответствии со номенклатурой дел и сроками хранения документов 5 лет.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Институт агробиологии и природных ресурсов**  
**Кафедра агрохимии и физиологии растений**

# Курсовой проект

по дисциплине «Мониторинг состояния и использования земель в  
 землеустройстве»

**Тема: «Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения на  
 примере ЗАО «Совхоза им. Кирова» Труновского МО, СК»**

**Выполнил:**

Студент \_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
 ФИО

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_

**Проверил:** кандидат с.-х. наук, доцент  
 кафедры агрохимии и физиологии растений  
 Ожередова А.Ю.

Зарегистрирована

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсового проекта	10	
Содержание курсового проекта	60	
Защита курсового проекта	30	
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<i>Оценка (баллы)</i>

Оценка « \_\_\_\_\_ »      Дата \_\_\_\_\_      Подпись \_\_\_\_\_

Ставрополь, 20 \_\_\_\_

Кафедра: агрохимии и физиологии растений

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на курсовой проект

Тема \_\_\_\_\_

Обучающийся (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Преподаватель (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

**Выполнение общих требований к курсовой работе (проекту)**

1	Объем работы соответствуют установленным требованиям	Да/нет
2	Степень оригинальности курсового проекта соответствует установленным требованиям	Да/нет (указать %)

**Критерии оценивания курсового проекта**

Критерии	Количество баллов	Содержание критерия оценки	Итоговый балл
<b>Оформление курсового проекта</b>	<b>10</b>	Выполнены все требования к оформлению курсового проекта, указанные в методических рекомендациях. Выдержан объем, соблюдены интервалы, абзацы; таблицы и рисунки оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями. Список литературы оформлен по ГОСТ 7.1-2003.	
	<b>5-9</b>	Основные требования к оформлению курсового проекта, указанные в методических рекомендациях выполнены, но имеются замечания по объему разделов, оформлению таблиц и рисунков, списка литературы.	
	<b>0-4</b>	Имеются существенные отступления от требований к оформлению курсового проекта.	
	<b>55 до 60</b>	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным ма-	

<b>Содержание курсового проекта</b>		териалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
	<b>40 до 54</b>	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	
	<b>31 до 40</b>	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	
	<b>0-30</b>	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.	
<b>Защита курсового проекта</b>	<b>25-30</b>	Выставляется студенту, продемонстрировавшему полное понимание всех положений защищаемого курсового проекта, четкость и правильность изложения ответов на все вопросы, заданные преподавателем. Вопросы, как правило, должны относиться к теме работы и выявляют полноту знаний студента	

		по материалам, использованным в ней.	
	<b>20-24</b>	Выставляется студенту, продемонстрировавшему понимание основных положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на большую часть вопросов, заданных преподавателем.	
	<b>10-19</b>	Выставляется студенту, который дал недостаточно полные ответы на вопросы, или на некоторые из них дал ошибочные ответы.	
	<b>5-9</b>	Выставляются студенту, который дал неполные и ошибочные ответы на вопросы или не ответил.	
	<b>0-5</b>	Ответы на большинство вопросов не даны.	
<b>ИТОГО:</b>			<i>Указывается итоговый балл по всем критериям</i>

**Рекомендации:**

---



---



---

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (ФИО) (подпись)

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ \_\_\_\_\_ УЧЕБНОГО ГОДА

ИНСТИТУТА \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

КУРС \_\_\_\_\_ ГРУППА \_\_\_\_\_

КРАЙ \_\_\_\_\_

МО, ГО \_\_\_\_\_

ПОСЕЛОК, СЕЛО (прочее) \_\_\_\_\_

ХОЗЯЙСТВО \_\_\_\_\_

Задание получил \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## **Образцы оформления списков литературы к рефератам, курсовым работам и дипломам по ГОСТу Р 7.0.100–2018**

### **Законодательные материалы**

Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ. – Москва : Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с.

Российская Федерация. Законы. О ратификации Конвенции о правовом статусе Каспийского моря : Федеральный закон от 01.10.2019 г. №329-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – Вып. № 40. – Ст. 5489.

Российская Федерация. Президент (2018– ... ; В. В. Путин). О мерах государственной поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности : Указ Президента РФ от 07.12.2015 N 607 (ред. от 18.11.2019). – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 29.11.2019).

Российская Федерация. Правительство. О государственной автоматизированной информационной системе "Управление" : Постановление Правительства РФ от 25.12.2009 N 1088 (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант» (дата обращения: 29.11.2019).

Российская Федерация. Министерство финансов. Об утверждении Порядка формирования идентификационного кода закупки : Приказ Минфина России от 10.04.2019 N 55н (ред. от 09.10.2019) : [зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2019 N 55455]. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 29.11.2019).

### **Книги**

#### **С 1 автором**

Вайцеховская, С. С. Методические указания по изучению дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» : для бакалавров факультета социально-культурного сервиса и туризма направления 43.03.01 «Сервис», 43.03.02 «Туризм» / С. С. Вайцеховская ; Ставропольский государственный аг-

рарный университет. – Ставрополь, 2018. – 359 КБ.

### **С 2-мя авторами**

Аносова, Т. Г. Технологии комфорта : учебное пособие / Т. Г. Аносова, Ж. Танчев. – Екатеринбург : УрФУ, 2016. – 72 с.

### **С 3-мя авторами**

Синяева, И. М. Маркетинг в предпринимательской деятельности : учебник / И. М. Синяева, С. В. Земляк, В. В. Синяев ; под ред. Л. П. Дашкова. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К\*, 2017. – 266 с.

### **С 4-мя авторами**

Диагностика деформаций обмоток силовых трансформаторов : методические указания / С. В. Дорожко, Е. А. Вахтина, Ш. Ж. Габриелян, Л. Ф. Маслова ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2018. – 52 с.

### **Более 4-х авторов**

Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды : монография / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин [и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Вологодский государственный университет. – Курск : Университетская книга, 2017. – 196 с.

### **Если книга имеет составителей, а не авторов**

Математическая логика. Типовые расчеты : методические указания и контрольные задания / сост.: Т. А. Гулай, С. В. Мелешко, И. А. Невидомская ; СтГАУ. – Ставрополь, 2013. – 28 с.

### **Если книга издана в нескольких частях**

Шафрин, Ю. Информационные технологии. В 3 частях / Ю. Шафрин. – Москва : Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – Часть 2 : Офисная технология и информационные системы. – 336 с.

или

Шафрин, Ю. Информационные технологии. В 3 частях. Часть 2 : Офисная технология и информационные системы / Ю. Шафрин. – Москва : Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 336 с.

### **Если книга переиздана**

Варламов, А. А. Кадастровая деятельность : учебник / А. А. Варламов, С. А. Гальченко, Е. И. Аврунев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Инфра-М, 2019. – 280 с.

### **Если книга переведена с другого языка**

Спенсер, Г. Изучение социологии / Г. Спенсер ; перевод с английского М. Гольдсмит. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 256 с.

### **2 места издания и два издательства**

Карташевич, А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости : учебное пособие / А. Н. Карташевич, В. С. Товстыка, А. В. Гордиенко ; под ред. А. Н. Карташевича. – Москва : ИНФРА-М ; Минск : Новое знание, 2018. – 421 с.

Найдыш, В. М. Концепция современного естествознания : учебник для студентов вузов по гуманитарным специальностям / В. М. Найдыш. – 3-е изд. перераб. и доп. – Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2011. – 704 с.

### **Диссертация и автореферат диссертации**

Ященко, Е. А. Гемобартонеллез кошек : специальность 03.02.11 «Паразитология» : диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Ященко Евгения Алексеевна ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2018. – 140 с.

Коваль, Е. В. Влияние цианобактерий на жизнедеятельность ячменя в условиях загрязнения метилфосфоновой кислотой : специальность 03.02.08 «Экология (биология)» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Коваль Екатерина Викторовна ; Вятский государственный университет. – Тюмень, 2019. – 18 с.

### **Главы из книг**

Банникова, Н. В. Стратегическое планирование развития организации / Н. В. Банникова // Система планирования деятельности организации : учебное пособие / Н. В. Банникова, А. Р. Байчерова, С. С. Вайцеховская [и др.] ; под ред. Н. В. Банниковой. – Ставрополь, 2016. – С. 39–62.

Разработка системы сбалансированных показателей логистики // Стратегическое управление цепями поставок / Н. Г. Плетнева. – Санкт-Петербург, 2014. – Глава 2. – С. 24–49.

### **Статьи из сборников**

Петрова, А. В. Финансовый рычаг в финансовом менеджменте / А. В. Петрова, Е. Н. Сажнева, К. В. Федорова // Актуальные аспекты финансово-кредитного регулирования экономики: теория и практика : сб. статей междунар. науч.-практ. конф., приуроченной ко Дню финансиста (Ставрополь, 5–6 сентября 2019 г.) / Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2019. – С. 112–115.

Склярова, Ю. М. Прикладные аспекты пространственного распределения экономических ресурсов региона / Ю. М. Склярова, И. Ю. Скляров, Л. А. Латышева // Путь России: экономические, социальные, культурные векторы и международный контекст : сб. материалов XIV Междунар. науч.-практ. конф. (Ставрополь, 8 февраля 2019 г.) / Институт Дружбы народов Кавказа. – Ставрополь, 2019. – С. 115–121.

Востриков, М. В. Проблема сохранения и воспроизводства населения в социологии М. В. Ломоносова / М. В. Востриков // Сборник научных трудов / Ставропольская государственная сельскохозяйственная академия. – 2001. – Вып. 10. – С. 46–50.

Тунин, С. А. Экономическая эффективность производства сои в условиях Ставропольского края / С. А. Тунин // Сборник научных трудов / Ставропольская государственная сельскохозяйственная академия. – 2003. – Т. 4 : Финансово-экономические аспекты развития региона. – С. 290–295.

Абрамов, Г. А. Виноград на песках / Г. А. Абрамов, В. И. Резвякова // Научные труды / Ставропольский сельскохозяйственный институт. – 1982. – Вып 45, т. 2. – С. 79–81.

### **Статьи из журналов**

#### **С 1 автором**

Алексеев, С. В. Нетрадиционная энергетика и энергоресурсосбереже-

ние в России / С. В. Алексеенко // Энергосбережение. – 2008. – № 1. – С. 68–73.

### **С 2-мя авторами**

Пушкарева, В. И. Экспериментальное обоснование роли растений в эпидемиологии сапронозных инфекций / В. И. Пушкарева, С. А. Ермолаева // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2018. – № 5. – С. 113–121.

### **С 3-мя авторами**

Иванов, Н. И. Формирование устойчивой модели развития российских территорий на основе использования современных методов энергообеспечения / Н. И. Иванов, Л. Б. Ефремова, В. С. Горбунов // АПК: экономика, управление. – 2019. – № 1. – С. 69–75.

### **С 4-мя авторами**

Экологическое изучение сортов и гибридов подсолнечника в Нижнем Поволжье / С. А. Гусева, В. И. Жужукин, С. А. Зайцев, Д. П. Волков // Аграрная наука. – 2019. – № 3. – С. 69–71.

### **Более 4-х авторов**

Актуальные вопросы в сфере обращения с отходами биопластиковой индустрии / В. А. Терехова, Н. Г. Рыбальский, Т. О. Попутникова [и др.] // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2018. – № 4. – С. 70–79.

### **Статьи из сериальных изданий**

Булахтина, Г. К. Влияние различных способов посева и орошения на продуктивность мятликово-бобовых травосмесей при многоукосном использовании / Г. К. Булахтина, А. В. Кудряшов, Н. И. Кудряшова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия : Агрономия и животноводство. – 2019. – Т. 14, № 2. – С. 123–132.

Савиных, Н. П. Эволюция жизненных форм цветковых растений в формировании биологического разнообразия / Н. П. Савиных // Известия РАН. Серия биологическая. – 2019. – № 1. – С. 72–80.

Самсонова, В. П. Пространственное многообразие агрохимических

свойств пахотных почв / В. П. Самсонова, М. И. Кондрашкина, Д. Г. Кротов // Вестник Московского университета. Серия 17, Почвоведение. – 2019. – № 2. – С. 28–35.

или

Самсонова, В. П. Пространственное многообразие агрохимических свойств пахотных почв / В. П. Самсонова, М. И. Кондрашкина, Д. Г. Кротов // Вестник Московского университета. Серия 17 «Почвоведение». – 2019. – № 2. – С. 28–35.

#### **Статьи из газет**

Сарайкина, Е. Дроны и беспилотники для АПК / Е. Сарайкина // Ставропольские ведомости. – 2019. – 5 июня (№ 22). – С. 11.

#### **Стандарты**

ГОСТ Р 57564–2017. Организация и проведение работ по международной стандартизации в Российской Федерации : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2017 г. № 767-ст : введен впервые : дата введения 2017-12-01 / разработан Всероссийским научно исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ). – Москва : Стандартинформ, 2017. – V, 43, [1] с.

#### **Патентные документы**

Патент № 2637215 Российская Федерация, МПК В02С 19/16 (2006.01), В02С 17/00 (2006.01). Вибрационная мельница : № 2017105030 : заявл. 15.02.2017 : опубл. 01.12.2017 / Артеменко К. И., Богданов Н. Э. ; заявитель БГТУ. – Бюл. № 34. – 4 с.

Патент № 2638963 Российская Федерация, МПК С08L 95/00 (2006.01), С04В 26/26 (2006.01). Концентрированное полимербитумное вяжущее для «сухого» ввода и способ его получения : № 2017101011 : заявл. 12.01.2017 : опубл. 19.12.2017 / Белкин С. Г., Дьяченко А. У. – Бюл. № 35. – 7 с.

А. с. 64224 Российская Федерация. Донник желтый Донче : № 8557366 : заявл. 11.08.2014 : опубл. 06.10.2015 / А. С. Голубь, В. К. Дридигер, В. В. Дубина [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», ФГБНУ «Ставропольский научно-исследовательский институт сельского хозяйства». – Бюл. № 207.

### **Программы для ЭВМ**

Свидетельство 2018612775 Российская Федерация. Программный комплекс по оценке кормовой ценности пастбищных угодий : программа для ЭВМ : № 2018610173 : заявл.10.01.2018 : опубл. 27.02.2018 / Олейник С. А., Складов С. П., Иванов Д. В., Шлаев Д. В., Лащ К. К. – Бюл. № 3. – 117.8 Мб.

### **Библиографическое описание электронных ресурсов**

План мероприятий по повышению эффективности госпрограммы «Доступная среда» // Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации : официальный сайт. – 2017. – URL: <https://rosmintrud.ru/docs/1281> (дата обращения: 08.04.2017).

Бахтурина, Т. А. От MARC 21 к модели BIBFRAME: эволюция машиночитаемых форматов Библиотеки конгресса США : [презентация : материалы Международной научно-практической конференции «Румянцевские чтения 2017», Москва, 18–19 апреля 2017 г.] / Т. А. Бахтурина // Теория и практика каталогизации и поиска библиотечных ресурсов : электронный журнал. – URL: <http://www.nilc.ru/journal/>. – Дата публикации: 21 апреля 2017.

Чухирь, И. Н. Количественные признаки риса, контролирующие урожайность и их наследование / И. Н. Чухирь, Л. В. Есаулова, Н. П. Чухирь // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 151. – С. 15–23. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2019/07/pdf/02.pdf>. – Дата публикации: 30 сентября 2019 года.

Порядок присвоения номера ISBN // Российская книжная палата : [сайт]. – 2018. – URL: <http://bookchamber.ru/isbn.html> (дата обращения: 22.05.2018)

Ценностная детерминация инновационного поведения молодежи в кон-

тексте культурно-средовых различий / М. С. Яницкий // Сибирский психологический журнал. – 2009. – № 34. – С. 26–37. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=13024552> (дата обращения: 29.05.2018).

### **Источники из ЭБС**

Джикович, Ю. В. Практический маркетинг : учебное пособие / Ю. В. Джикович, А. А. Арефьева, Е. Е. Вольнов ; под редакцией Г. С. Никифорова. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 140 с. // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/116375> (дата обращения: 02.12.2019).