

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Геоинформационные системы в землеустройстве и
проектировании агроландшафтов Б1.В.01

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия

Профиль подготовки (специализация) 35.04.04.02 Селекция и генетика
сельскохозяйственных культур

Квалификация (степень) выпускника магистр сельского хозяйства

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов» являются: целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний и умений по научным и технологическим основам использования ГИС-технологий в землеустроительном и ландшафтном проектировании с целью реализации концепции ресурсосберегающего землепользования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов» относится к *вариативной* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
История и методология систем земледелия	Все разделы

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия в степной зоне	Все разделы

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-6 способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Этап 1: знание основных целей, задач, терминов изучаемой дисциплины и применяемых наземных, дистанционных и камеральных методов. Этап 2: основные современные методы получения информации с помощью оборудования и приборов.	Этап 1: в ходе осуществления своей профессиональной деятельности использовать полученные знания по дисциплине для создания новых вариантов ГИС-технологий и новых областей их применения. Этап 2: пользоваться оцифрованными картами и самому составлять их при помощи основных	Этап 1: владение методами обработки и анализа полученных данных, систематизации результатов предпроектной подготовки и другой полезной информации. Этап 2: иметь практические навыки пользования современными приборами и оборудованием

		существующих программ.	
ПК-8 способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций	Этап 1: методы экологической оптимизации сельскохозяйственного природопользования. Этап 2: сохранения и повышения биологической продуктивности территории с применением ГИС-технологий.	Этап 1: оценивать экологическое состояние агроландшафтов по составу земельных угодий. Этап 2: оценивать экологическое состояние агроландшафтов по составу сельскохозяйственных угодий.	Этап 1: ознакомиться с методикой разработки оптимальной структуры агроландшафтов. Этап 2: владение методикой разработки оптимальной структуры агроландшафтов.
ПК-9 способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	Этап 1: основы почвенной съемки Этап 2: методы почвенного картографирования	Этап 1: Оценивать качество почвенного покрова хозяйства. Этап 2: Оценивать качество почвенного покрова сельскохозяйственных земель.	Этап 1: распознавания солонцовых почв при помощи дистанционных методов Этап 2: распознавания эродированных почв при помощи дистанционных методов

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр №2	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	12		12	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	22		22	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)				
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		70		70
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
11	Промежуточная аттестация	4		4	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	х	
13	Всего	38	70	38	70

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Понятие географических информационных систем и их содержание	2	4		4			x		14		x	ОПК-6
1.1.	Тема 1 Топографические и тематические карты. Масштабы и условные обозначения топографических карт.	2			2			x		2		x	
1.2.	Тема 2 Формы и типы рельефа. Горизонтالي местности. Берг-штрихи. Опорная геодезическая сеть территории.	2	2					x		6		x	
	Тема 3 Принципы оцифровывания картографического материала. Растры и векторы. Система координат.	2			2			...		4		...	

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Тема 4 Принципы разработки ГИС-технологий для практического применения. Программное обеспечение ГИС-технологий.	2	2							2			
2.	Раздел 2 Использование в ГИС дистанционных методов. Их преимущества и недостатки в сравнении с наземной съёмкой.	2	4		4			х		12		х	ПК-8
2.1.	Тема 5 Традиционные методы землеустроительного проектирования и попытки их совершенствования.	2	2					х		5		х	
2.2.	Тема 6 Аэрофотосъёмка. Правила и условия применения. Оценка и интерпретация результатов аэрофотосъёмки.	2			2			х		2		х	
	Тема 7 Использование беспилотной съёмки и дельтапланов для дистанционной съёмки. Правила применения. Оценка и интерпретация результатов.	2			2			...		3		...	
	Тема 8		2							2			

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Современная оценка результатов космостъёмки земной поверхности и перспективы использования космоснимков в ГИС.												
3.	Раздел 3 Использование ГИС-технологий в современном землеустройстве.	2	2		6			х		14		х	ПК-9
3.1.	Тема 9 Современная концепция землеустройства и предпосылки её осуществления. Задачи землеустройства.	2	2					х		3		х	
3.2.	Тема 10 Распределение земельных ресурсов по категориям государственного учёта. Распределение земель по видам использования. Экспликация земель.	2			2			х		3		х	
	Тема 11 Инвентаризация движения земельных ресурсов по категориям учёта. Землевладельцы и землепользователи. Сервитут.	2			2			...		3		...	
	Тема 12 Разработка проектов	2			2					5			

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	внутрихозяйственного землеустройства на адаптивно-ландшафтной основе. Основные составляющие проекта и их содержание.												
4.	Раздел 4 Оценка агроландшафтов для землеустроительных целей и проектирования с использованием ГИС-технологий.	2	2		8			х		30		х	ПК-9
4.1.	Тема 13 Агроэкологическая оценка земель. Оценка почвенного покрова. Оценка земельно-деградационных процессов.	2	2					х		4		х	
4.2.	Тема 14 Бассейновый принцип ландшафтного анализа. Позиционно-динамический и парагенетический способы ландшафтного анализа.	2			4			х		3		х	
	Тема 15 Оценка гидрологических, почвенно - и лесомелиоративных условий земельных объектов. Оценка условий реализации контурно-ландшафтной	2			4			...		23		...	

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	организации территории. Каркасные линии рельефа. Ландшафтные ярусы и ландшафтные полосы. Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы. Методы повышения обводненности территории в степной зоне. Лесные экологические каркасы территории. Принципы и технологии мелиорации солонцов.												
12.	Контактная работа	2	12		22			х				4	х
12.	Самостоятельная работа	2								70			х
14.	Объем дисциплины в семестре	2	12		22					70		4	х
15.	Всего по дисциплине	х	12		22					70		4	х

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Формы и типы рельефа. Горизонтالي местности. Берг-штрихи. Опорная геодезическая сеть территории.	2
Л-2	Принципы разработки ГИС-технологий для практического применения. Программное обеспечение ГИС-технологий.	2
Л-3	Традиционные методы землеустроительного проектирования и попытки их совершенствования.	2
Л-4	Современная оценка результатов космосьёмки земной поверхности и перспективы использования космоснимков в ГИС.	2
Л-5	Современная концепция землеустройства и предпосылки её осуществления. Задачи землеустройства.	2
Л-6	Агроэкологическая оценка земель. Оценка почвенного покрова. Оценка земельно-деградационных процессов.	2
Итого по дисциплине		6

5.2.2 – Темы лабораторных работ – учебным планом не предусмотрено

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Топографические и тематические карты. Масштабы и условные обозначения топографических карт.	2
ПЗ-2	Принципы оцифровывания картографического материала. Растры и векторы. Система координат.	2
ПЗ-3	Аэрофотосъёмка. Правила и условия применения. Оценка и интерпретация результатов аэрофотосъёмки.	2
ПЗ-4	Использование беспилотной съёмки и дельтапланов для дистанционной съёмки. Правила применения. Оценка и интерпретация результатов.	2
ПЗ-5	Распределение земельных ресурсов по категориям государственного учёта. Распределение земель по видам использования. Экспликация земель.	2
ПЗ-6	Инвентаризация движения земельных ресурсов по категориям учёта. Землевладельцы и землепользователи. Сервитут.	2
ПЗ-7	Разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства на адаптивно-ландшафтной	2

	основе. Основные составляющие проекта и их содержание.	
ПЗ-8	Ландшафтный анализ территории землепользований. Бассейновый принцип ландшафтного анализа. Позиционно-динамический и парагенетический способы ландшафтного анализа.	4
ПЗ-9	Оценка гидрологических, почвенно - и лесомелиоративных условий земельных объектов. Оценка условий реализации контурно-ландшафтной организации территории. Каркасные линии рельефа. Ландшафтные ярусы и ландшафтные полосы. Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы. Методы повышения обводненности территории в степной зоне. Лесные экологические каркасы территории. Принципы и технологии мелиорации солонцов.	4
Итого по дисциплине		22

5.2.4 – Темы семинарских занятий – учебным планом не предусмотрено

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) – учебным планом не предусмотрено

5.2.6 Темы рефератов – учебным планом не предусмотрено

5.2.7 Темы эссе – учебным планом не предусмотрено

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий – учебным планом не предусмотрено

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1 Топографические и тематические карты. Масштабы и условные обозначения топографических карт.	1. Масштабы и условные обозначения топографических карт.	2
2.	Тема 2 Формы и типы рельефа. Горизонтالي местности. Бергштрихи. Опорная геодезическая сеть территории.	1. Строение речных долин и особенности землепользования в них.	1
		2. Пойменно-террасовый комплекс и обводнённость территории.	1
		3. Увалы, гряды и сырты. Горы, сопки и холмы.	1
		4. Основные характеристики склоновых ландшафтов.	1
		5. Абсолютный и местный базисы эрозии.	1
		6. Принципы и методика построения полигонов.	1

3.	Тема 3 Принципы оцифровывания картографического материала. Растры и векторы. Система координат.	1. Определение бассейновой принадлежности территории. 2. Системы координат Гаусса-Крюгера и 1942 года. Их совместимость	2 2
4.	Тема 4 Принципы разработки ГИС-технологий для практического применения. Программное обеспечение ГИС-технологий.	1. Программа MapInfo professional.	2
5.	Тема 5 Традиционные методы землеустроительного проектирования и попытки их совершенствования.	1. Основы теодолитной съёмки. 2. Основы нивелирной съёмки. 3. Буссоли и дальномеры. 4. Основы межевания земель. 5. Территориальное землеустройство.	1 1 1 1 1
6.	Тема 6 Аэрофотосъёмка. Правила и условия применения. Оценка и интерпретация результатов аэрофотосъёмки.	1. Чтение и дешифрирование аэрофотоснимков.	2
7.	Тема 7 Использование беспилотной съёмки и дельтапланов для дистанционной съёмки. Правила применения. Оценка и интерпретация результатов.	1. Использование БПЛА и дельтапланов в дистанционном зондировании земельных угодий. 2. Возможности использования космоснимков низкого разрешения. 3. Использование снимков среднего разрешения.	1 1 1
8.	Тема 8 Современная оценка результатов космосъёмки земной поверхности и перспективы использования космоснимков в ГИС.	1. Перспективы использования космоснимков высокого разрешения.	2
9.	Тема 9 Современная концепция землеустройства и предпосылки её осуществления. Задачи землеустройства.	1. Сущность современной концепции землепользования. 2. Адаптивное землеустройство как способ реализации концепции современного землепользования.	1 2
10.	Тема 10 Распределение земельных ресурсов по категориям государственного учёта. Распределение земель по видам использования. Экспликация земель.	1. Составные части адаптивного землеустройства. 1. Земельные ресурсы Оренбургской области. 3. Категории государственного учета земель.	1 1 1

11.	Тема 11 Инвентаризация движения земельных ресурсов по категориям учёта. Землевладельцы и землепользователи. Сервитут.	1. Экспликация земель по видам использования.	1
		2. Распределение земель Оренбургской области по категориям государственного учета.	1
		3. Земли сельскохозяйственных угодий. Их состав и использование.	1
12.	Тема 12 Разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства на адаптивно-ландшафтной основе. Основные составляющие проекта и их содержание.	1. Оценка почвенно-ландшафтных условий в адаптивном землеустройстве.	1
		2. Экологическое состояние земельных ресурсов Оренбургской области.	1
		3. Структура земельных и сельскохозяйственных угодий в адаптивном землеустройстве.	1
		4. Адаптивное землеустройство и специализация хозяйств.	1
		5. Место и роль лесных мелиорации в адаптивном землеустройстве.	1
13.	Тема 13 Агроэкологическая оценка земель. Оценка почвенного покрова. Оценка земельно-деградационных процессов.	1. Оценка гидротермических условий территории.	1
		2. Классификация почв.	1
		3. Оценка структуры почвенного покрова.	1
		4. Повреждения земель, их причины.	1
14.	Тема 14 Бассейновый принцип ландшафтного анализа. Позиционно-динамический и парагенетический способы ландшафтного анализа.	1. Основные земельно-деградационные процессы в агроландшафтах.	1
		2. Почвенные критерии в составе агроэкологической оценки земель.	1
		3. Ландшафтные критерии в составе агроэкологической оценки земель.	1

15.	Тема 15 Оценка гидрологических, почвенно - и лесомелиоративных условий земельных объектов. Оценка условий реализации контурно-ландшафтной организации территории. Каркасные линии рельефа. Ландшафтные ярусы и ландшафтные полосы. Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы. Методы повышения обводненности территории в степной зоне. Лесные экологические каркасы территории. Принципы и технологии мелиорации солонцов.	1. Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы. 2. Основные потоки энергии и вещества в агроландшафтах. 3. Бассейновый принцип ландшафтного анализа в адаптивном землеустройстве. 4. Позиционно-динамический анализ агроландшафтов в адаптивном землеустройстве. 5. Парагенетический анализ эрозионно-речной сети. 6. Лесные экологические каркасы территории. 7. Лесная мелиорация присетевых земель. 8. Основные схемы закладки лесонасаждений в степной зоне. 9. Методы повышения обводненности территории в степной зоне. 10. Орошение. Условия применения и основные способы. 11. Концепция «разумного гидроморфизма». 12. Раскисляющие почвенные мелиорации. 13. Принципы и технологии мелиорации солонцов. 14. Оценка пахотопригодности земель 15. Оценка сенокосопригодности земель. 16. Оценка пастбищепригодности земель. 17. Оценка лесопригодности земель. 18. Каркасные линии рельефа. 19. Ландшафтные ярусы и ландшафтные полосы. 20. Обоснование размещения искусственных водоемов. 21. Анализ существующих защитных лесонасаждений с учетом их состояния и ландшафтных условий. 22. Выбор схем закладки лесонасаждений с учетом ландшафтных и почвенных условий. 23. Оценка условий реализации контурно-ландшафтной организации территории.	1 1
Итого по дисциплине			70

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Кононова Н. Д., Кононов В. М. Основы сельскохозяйственного землепользования на Южном Урале. - Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2011. - 276 с.

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Кононов В. М. Оценка состояния земельных ресурсов территории землепользований и его экологическая оптимизация: Методические указания/ В. М. Кононов. - Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2007. – 31 с.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций:

- методические указания по выполнению лабораторных работ – учебным планом не предусмотрено.

- методические указания по выполнению практических работ:

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе:

- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий

– учебным планом не предусмотрено

- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) –

учебным планом не предусмотрено

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

1. Microsoft Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Google Chrome

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской, экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение практических занятий

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализирован	Название спецоборудования	Название технических
----------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------

		ной лаборатории		и электронны х средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ПЗ-1	Топографические и тематические карты. Масштабы и условные обозначения топографических карт.	Лаборатория почвоведения	Топографические и тематические карты	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ПЗ-2	Принципы оцифрования картографического материала. Растры и векторы. Системы координат.	-//-	Палетки (2-х видов, курвиметры – КУ-2. шкалы заложений, масштабные линейки.	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ПЗ-3	Аэрофотосъемка. Правила и условия применения. Оценка и интерпретация результатов.	-//-	Аэрофотосминки, геодезические транспортеры, измерители	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ПЗ -4	Использование БПЛА и дельтапланов для дистанционной съемки. Правила применения. Оценка и интерпретация результатов	-//-	Палетки (2-х видов, курвиметры – КУ-2 Полярные планиметры ПП-М. Фотографии	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ПЗ-5	Распределение земельных ресурсов по категориям государственного учета. Распределение земель по видам использования. Экспликация земель	-//-	Крупномасштабные топографические и почвенные карты (в т.ч. электронные), аэрофотопланы	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ПЗ-6	Инвентаризация движения земельных ресурсов по категориям учета. Землевладельцы и землепользователи. Сервитут.	-//-	Крупномасштабные топографические и почвенные карты (в т.ч. электронные), аэрофотопланы	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ПЗ-7	Разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства на адаптивно-ландшафтной основе. Основные составляющие проекта и их содержание.	-//-	Проект внутрихозяйственног о землеустройства	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ПЗ-8	Ландшафтный анализ территории землепользований.	-//-	Крупномасштабные топографические и почвенные карты (в	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron

	Бассейновый принцип ландшафтного анализа. Позиционно динамический и парагенетический способы ландшафтного анализа.		т.ч. электронные), аэрофотопланы	
ПЗ-9	Оценка гидрологических, почвенно- и лесомелиоративный условий земельных объектов. Оценка условий реализации контурно-ландшафтной организации территории. Каркасные линии рельефа. Ландшафтные ярусы и ландшафтные полосы	-//-	Крупномасштабные топографические и почвенные карты (в т.ч. электронные), аэрофотопланы	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
	Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы. Методы повышения обводненности территории в степной зоне. Лесные экологические каркасы территории. Принципы и технологии мелиорации солонцов		Крупномасштабные топографические и почвенные карты (в т.ч. электронные), аэрофотопланы, космические панорамные снимки	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденным приказом Министерства образования РФ от 17 августа 2015 г. № 834

Разработала:

Н. И. Шевченко

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Геоинформационные системы в землеустройстве и
проектировании агроландшафтов Б1.В.01

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия

**Профиль подготовки (специализация) 35.04.04.02 Селекция и генетика
сельскохозяйственных культур**

Квалификация (степень) выпускника магистр сельского хозяйства

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОПК-6 - способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции

Знать:

Этап 1: знание основных целей, задач, терминов изучаемой дисциплины и применяемых наземных, дистанционных и камеральных методов.

Этап 2: основные современные методы получения информации с помощью оборудования и приборов.

Уметь:

Этап 1: в ходе осуществления своей профессиональной деятельности использовать полученные знания по дисциплине для создания новых вариантов ГИС-технологий и новых областей их применения.

Этап 2: пользоваться оцифрованными картами и самому составлять их при помощи основных существующих программ.

Владеть:

Этап 1: владение методами обработки и анализа полученных данных, систематизации результатов предпроектной подготовки и другой полезной информации.

Этап 2: иметь практические навыки пользования современными приборами и оборудованием

ПК-8 - способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций

Знать:

Этап 1: методы экологической оптимизации сельскохозяйственного природопользования.

Этап 2: сохранения и повышения биологической продуктивности территории с применением ГИС-технологий.

Уметь: оценивать экологическое состояние агроландшафтов по составу земельных и сельскохозяйственных угодий

Этап 1: оценивать экологическое состояние агроландшафтов по составу земельных угодий.

Этап 2: оценивать экологическое состояние агроландшафтов по составу сельскохозяйственных угодий.

Владеть: владение методикой разработки оптимальной структуры агроландшафтов.

Этап 1: ознакомиться с методикой разработки оптимальной структуры агроландшафтов.

Этап 2: владение методикой разработки оптимальной структуры агроландшафтов.

ПК-9 - способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции.

Знать:

Этап 1: основы почвенной съёмки

Этап 2: методы почвенного картографирования

Уметь:

Этап 1: Оценивать качество почвенного покрова хозяйства.

Этап 2: Оценивать качество почвенного покрова сельскохозяйственных земель.

Владеть:

Этап 1: распознавания солонцовых почв при помощи дистанционных методов

Этап 2: распознавания эродированных почв при помощи дистанционных методов

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-6	способный оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Знать: знание основных целей, задач, терминов изучаемой дисциплины и применяемых наземных, дистанционных и камеральных методов. Уметь: в ходе осуществления своей профессиональной деятельности использовать полученные знания по дисциплине для создания новых вариантов ГИС-технологий и новых областей их применения. Владеть: владение методами обработки и анализа полученных данных, систематизации результатов предпроектной подготовки и другой полезной информации.	Тестирование, устный опрос, контрольные работы
ПК-8	способный разрабатывать адаптивно-	Знать: методы экологической оптимизации	Тестирование, устный опрос, контрольные

	ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций	сельскохозяйственного природопользования. Уметь: оценивать экологическое состояние агроландшафтов по составу земельных угодий. Владеть: ознакомиться с методикой разработки оптимальной структуры агроландшафтов.	работы
ПК-9	способный обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.	Знать: основы почвенной съёмки Уметь: оценивать качество почвенного покрова хозяйства. Владеть: распознавания солонцовых почв при помощи дистанционных методов	Тестирование, устный опрос, контрольные работы

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-6	способный оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Знать: основные современные методы получения информации с помощью оборудования и приборов. Уметь: пользоваться оцифрованными картами и самому составлять их при помощи основных существующих программ. Владеть: иметь практические навыки пользования современными	Тестирование, устный опрос, контрольные работы

		приборами и оборудованием	
ПК-8	способный разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций	Знать: сохранения и повышения биологической продуктивности территории с применением ГИС-технологий. Уметь: оценивать экологическое состояние агроландшафтов по составу сельскохозяйственных угодий. Владеть: владение методикой разработки оптимальной структуры агроландшафтов.	Тестирование, устный опрос, контрольные работы
ПК-9	способный обеспечить экономическую эффективность производства продукции	Знать: методы почвенного картографирования Уметь: оценивать качество почвенного покрова сельскохозяйственных земель. Владеть: распознавания эродированных почв при помощи дистанционных методов	Тестирование, устный опрос, контрольные работы

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	не зачтено
[50;60)	E – (3)		

[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – 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 максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – 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.	удовлетворительно (зачтено)
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки	неудовлетворительно (незачтено)

	работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	
Ф	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 5 - **ОПК-6** - способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции.
Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: знание основных целей, задач, терминов изучаемой дисциплины и применяемых наземных, дистанционных и камеральных методов. подготовки и другой полезной информации	1. Сущность концепции интегрально-природоохранной концепции природопользования. 2. Адаптивное землеустройство как способ реализации концепции современного землепользования. 3. Составные части адаптивного землеустройства. 4. ГИС – это а. геодезическая информационная система +б. географическая информационная система в. государственная информационная система г. географическая информация страны д. геодезическая информационная служба Указать неправильный ответ 5. По территориальному охвату различают ГИС: +а. субконтинентальный б. европейский в. национальный г. субрегиональный д. локальный (местный) Отметить правильный ответ 6. Эту геосферу называют планетарным узлом экологических

	связей. а) атмосфера б) литосфера в) гидросфера г) педосфера
Уметь: в ходе осуществления своей профессиональной деятельности использовать полученные знания по дисциплине для создания новых вариантов ГИС-технологий и новых областей их применения.	1. Использование БПЛА и дельтапланов в дистанционном зондировании земельных угодий. 2. Оценка почвенно-ландшафтных условий в адаптивном землеустройстве. 3. Оценка условий реализации ЗЛС, ПРК и контурно-ландшафтной организации территории. 4. ГИС-система позволяет: а. определить какие объекты располагаются на заданной территории; б. определить местоположение объекта (пространственный анализ); в. определить временные изменения на определенной площади); г. смоделировать, что произойдет при внесении изменений в расположение объектов (например, если добавить новую дорогу). +д. все ответы верные Отметить правильный ответ 5. Назовите геосферу, обладающую наименьшей мощностью по сравнению с остальными. а) атмосфера б) литосфера в) гидросфера г) педосфера 6. Из всех «стихий природы» только она никогда не вредила человеку напротив, всегда кормила его и сохраняла окружающий его мир. а) атмосфера б) литосфера в) гидросфера г) педосфера
Навыки: владение методами обработки и анализа полученных данных, систематизации результатов предпроектной	1. Понятие экспликации земель. Экспликация земель по видам использования. 2. Распределение земель Оренбургской области по категориям государственного учета. 3. Земли сельскохозяйственных угодий. Их состав и использование. 4. Основное назначение ГИС в землеустройстве – это а. создание карт местности²⁴ б. создание планов местности +в. создание цифровых карт и планов местности Г. создание рельефа карт и планов местности д. создание цифровых карт земли Отметить не более 3-х правильных ответов: 5. Территория Южного Урала полностью относится к зоне атмосферной увлажненности. а) достаточного и устойчивого б) недостаточного и устойчивого

	в) достаточного и неустойчивого г) недостаточного и неустойчивого 6. Объем выпавших осадков в 10мм соответствует. а) 0,1 л/м ² б) 1 л/м ² в) 10 л/м ² г) 100
--	---

Таблица 6 - **ОПК-6** - способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции.
Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные современные методы получения информации с помощью оборудования и приборов.	1. Состав и структура геоинформационных систем (ГИС). 2. ГИС-технологии в агрохимии, защите растений и ландшафтной адаптации землепользования. 3. Возможности использования ГИС-технологий в землепользовании и землеустройстве. Факторы, ограничивающие применение ГИС-технологий в условиях региона. 4. Основное преимущество использование цифровых карт и планов а. преобладание яркого рисунка +б. занимают мало места (на электронных носителях) +в. возможность быстрой корректировки и обновления содержимого г. сохраняют форму в течение многих сотен лет +д. возможность пространственного анализа Отметить правильный ответ 5. Действие поверхностных вод на почвы и верхнюю часть литосферы а) эродирующее (размывающее) б) транспортировка растворенных и твердых веществ в) аккумулятивное растворенных и твердых веществ г) эродирующее действие и транспортировка растворенных и твердых веществ д) все, перечисленное 6. Пределы, в которых изменяется среднегодовое количество осадков территории Оренбургской области. а) 150-200мм б) 250-300мм в) 275-325мм г) 260-505мм д) 505-1000мм
Уметь: пользоваться оцифрованными картами и самому составлять их при	1. Особенности землеустроительного и ландшафтного проектирования в условиях эрозионных ландшафтов. 2. Особенности землеустроительного и ландшафтного проектирования в условиях водоохранных зон и прибрежно-

помощи основных существующих программ.	речных полос. 3. Проектирование и конструирование оптимальных агроландшафтов. 4. Точность графической информации, полученной на цифровой карте соответствует точности исходного материала вне зависимости от: а. квалификации опыта б. аккуратности проектировщика в. погрешностей средств измерения г. деформации бумаги +д. все ответы правильные 5 Пределы, в которых изменяется среднегодовая температура воздуха территории Оренбургской области. а) от -2,2° до +4,1°C б) от 0,2° до 6,0°C в) от 2,2° до 4,1°C г) от 4,1° до 6,0°C 6.Обусловленность разложения органического вещества сочетанием температуры и влажности почвы наиболее ярко проявляется. а) в лесной зоне б) в лесостепной зоне в) в степной зоне г) во всех перечисленных зонах
Навыки: иметь практические навыки пользования современными приборами и оборудованием	1. Биометрические методы и возможности их применения в ГИС-технологиях. 2. Основные методы статистической обработки экспериментальных данных. 3. Условия корректного применения методов парного сравнения полученных данных. 4. ГИС применяется в: а. картографии б. транспорте в. землеустройстве +г. медицине д.геологии Отметить не более 3-х правильных ответов 5.Обусловленность накопительного характера синтеза органического вещества сочетанием температуры и влажности почвы наиболее ярко проявляется а) в лесной зоне б) в лесостепной зоне в) в степной зоне г) во всех перечисленных зонах 6.Обусловленность накопительного характера миграции химических соединений и элементов в профиле климатическим фактором наиболее ярко проявляется. а) в подзолах б) в черноземах

	в) в засоленных почвах г) в луговых почвах
--	---

Таблица 7 - **ПК-8** - способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы экологической оптимизации сельскохозяйственного природопользования.	1. Правило меры коренного преобразования ландшафтов. 2. Основные земельно-деградационные процессы в агроландшафтах. 3. Содержание мероприятий по повышению экологической устойчивости агроландшафтов. 4. Назовите основную единицу пространства, изучаемую земельноинформационными системами? а) территориальные зоны; б) почвенные ареалы; в) лесные массивы; +г) земельные участки. 5. Где годовой прирост биомассы примерно равен растительному опаду. а) в тундре б) в степи в) в тайге г) в дубраве д) в тундре и степи
Уметь: оценивать экологическое состояние агроландшафтов по составу земельных угодий.	1. Типы и формы рельефа. 2. Основные характеристики склоновых земель. 3. Определение бассейновой принадлежности территории. 4. Планы и карты какого масштаба используют в земельно-информационных системах? а) 1:50 000 -1:200 000 +б) 1:500-1:10 000 в) 1:500 000 – 1:1 000 000 г) 1: 2 500 000 -1: 5 000 000 5. Что служит основным источником формирования гумуса под лесной растительностью. а) хвойный и лиственный опад б) травянистый опад в) органическая масса отмирающих корневых систем 6. Что служит основным источником формирования гумуса под травянистой растительностью. а) хвойный и лиственный опад б) травянистый опад в) органическая масса отмирающих корневых систем
Навыки: ознакомиться с	1. Анализ состава и структуры агроландшафтов. 2. Оценка экологической устойчивости агроландшафтов.

методикой разработки оптимальной структуры агроландшафтов.	3. Агроэкологическая оценка земель и ландшафтный анализ территории. 4. Укажите основной формат данных, хранящийся в земельноинформационных системах? а) Растровый +б) Векторный в) Графический г) Текстовый 5. Какие группы сельскохозяйственных растений оставляют после наибольшее количество органических остатков. а) пропашные б) многолетние травы в) однолетние травы г) зерновые злаки 6. Вся совокупность естественных неровностей земной поверхности а) морфоскульптура б) рельеф в) ландшафтная структура г) пейзаж
--	---

Таблица 8 - **ПК-8** - способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: сохранения и повышения биологической продуктивности территории с применением ГИС-технологий.	1. Условия успешного применения ГИС-технологий в точном земледелии. 2. ГИС-технологии в агроэкологической оценке земель. 3. ГИС-технологии в ландшафтном анализе территории. 4. ГИС включает в себя возможности: а. механических средств +б. редакторов растровой и векторной графики +в. СУБД +г. аналитических средств д. любых графических редакторов Отметить правильный ответ 5. Основным для формирования «полезного объема» почв считают. а) климат б) рельеф в) почвообразующие породы г) другое 6. Основным климатическим барьером Оренбургской области являются. а) низкогорья Урала б) система возвышенностей Общего Сырта в) то и другое

Уметь: оценивать экологическое состояние агроландшафтов по составу сельскохозяйственных угодий.	1. Основные показатели биоклиматического потенциала территории. 2. Оценка гидротермических условий. 3. Схема природно-сельскохозяйственного районирования (на уровне провинций). 4. ГИС система включает в себя следующие ключевые составляющие а. аппаратные средства б. программные обеспечения в. данные о пространственном положении г. исполнители +д. все ответы правильные Отметить не более 3-х правильных ответов
Навыки: владение методикой разработки оптимальной структуры агроландшафтов.	1. Оценка биоклиматического потенциала и специализация сельскохозяйственного производства. 2. Роль логистической составляющей в определении специализация сельскохозяйственного производства. 3. Роль рынков сбыта в определении специализация сельскохозяйственного производства. 4. ГИС классифицируется: +а. по уровню управления +б. по территориальному охвату в. по информационному обеспечению г. по рациональности +д. по предметной области 5. Ветровым коридором Урала называют. а) Челябинскую область б) Башкирию в) Екатеринбургскую область г) Оренбургскую область 6. Утверждение о том, что повышение биоклиматического потенциал* территории Оренбургской области - это вопрос повышения е< влагообеспеченности. а) справедливо б) не справедливо в) факультативно

Таблица 9 - **ПК-9** - способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы почвенной съёмки	1. Основные типы почв территории. 2. Методы картографирования почвенного покрова: маршрутно-ключевой, метод параллельных ходов, метод пикетов.

	3. Методика оценки структуры почвенного покрова (СПП). 4. Назовите четыре основных модуля ГИС? +а) модуль сбора, обработки, анализа, решения; б) модуль компоновки, рисовки, публикации; в) модуль растеризации, векторизации, трансформации, конвертации г) модуль геодезических измерений, дистанционного зондирования, цифровой регистрации данных, сканирования 5. Вероятнее всего почвы могут подвергаться дополнительному грунтовому увлажнению. а) на водоразделах б) на склонах в) на террасах г) в поймах 6. Может ли линейная водная эрозия развиваться вверх по склону. а) может всегда б) не может в) может на делювиальных склонах г) вопрос сформулирован некорректно
Уметь: оценивать качество почвенного покрова хозяйства.	1. Пятнистость, мозаичность и комплексность почвенного покрова. 2. Ташеты, вариации и почвенные сочетания. 3. Почвенные критерии агроэкологической оценки земель. 4. Назовите три основных варианта классификации ГИС? а) двумерные, трехмерные, четырехмерные ГИС; +б) территориальный охват, функциональные возможности, тематические характеристики в) вьюеры, инструментальные, справочно-картографические ГИС; г) глобальные, региональные, местные 5. Может ли ветровая эрозия развиваться вверх по склону. а) может, при наличии определенных условий б) не может в) может всегда 6. Темпы эрозионной деградации почв на не защищенных растительности распаханных склонах выше по сравнению с целинными. а) до 2 раз б) до 20 раз в) до 200 раз г) до 2000 раз
Навыки: распознавания солонцовых почв при помощи дистанционных методов	1. Морфологические признаки солонцов и солонцеватых почв. 2. Диагностические признаки смытых и дефлированных почв. 3. Использование снимков с БПЛА, аэрофотоснимков и космоснимков для диагностики смытости и солонцеватости почвенного покрова и для установления конфигурации и границ контуров контрастных почв. 4. Какие ГИС имеют самые широкие функциональные характеристики? а) справочно-картографические ГИС;

	б) ГИС-вьюеры; +в) инструментальные ГИС; г) ГИС-векторизаторы 5. Косвенное влияние рельефа на почвы проявляется через распределение. а) света б) тепла в) влаги г) всё, перечисленное д) всё, кроме тепла 6. Почему опытные агрономы в степной зоне посева люцерны на богаре обычно размещают на пологих северных склонах. а) они теплее б) там в почве больше влаги в) они прохладнее г) там длиннее вегетационный период
--	---

Таблица 10 - **ПК-9** - способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы почвенного картографирования	1. Приборы и оборудование, используемые для камеральных работ в землеустройстве и ландшафтном проектировании. 2. Методика выделения агроэкологических групп земель и составления агроэкологических карт. 3. Карты первоочередных мероприятий по экологической оптимизации структуры земельного фонда. 4. Определение «Система управления базами данных»? а) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными. б) информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных в) набор функций географических информационных систем и соответствующих им программных средств ГИС +г) комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных. 5. На водоразделах и склонах формируются почвы. а) автоморфные б) полугидроморфные в) гидроморфные г) лугово-степные 6. Вегетационный период на водоразделах и склонах степной зоны относительно пойм. а) длиннее б) короче в) длиннее и теплее

	г) короче и прохладней
Уметь: оценивать качество почвенного покрова сельскохозяйственных земель.	1. Условные обозначения и масштабы топографических и специальных карт. 2. Чтение и дешифрирование аэрофотоснимков. 3. Адаптивное землеустройство и специализация хозяйств. 4.Определение «цифровая модель местности»? а) графические символы, применяемые на картах для показа (обозначения) различных объектов и явлений б) часть территории, попавшая в поле зрения съемочной аппаратуры и регистрируемая ею в виде аналогового или цифрового изображения. в) искусственная действительность, во всех отношениях подобная подлинной и совершенно от нее неотличимая +г) цифровое представление пространственных объектов, соответствующих объектовому составу топографических карт и планов 5. В поймах рек формируются почвы. а) автоморфные б) полугидроморфные в) гидроморфные г) черноземно-луговые 6.Вегетационный период на террасах и поймах степной зоны относительно водоразделов и склонов. а) длиннее б) короче в) длиннее и теплее г) короче и прохладней
Навыки: распознавания эродированных почв при помощи дистанционных методов	1. Использование бассейнового принципа ландшафтного анализа территории землепользования (муниципального образования). 2. Позиционно-динамический анализ территории землепользования (муниципального образования). 3. Парагенетический анализ эрозионно-речной сети землепользования (муниципального образования). 4.Определение «цифровая топографическая карта»? а) общегеографическая карта универсального назначения, подробно изображающая местность. б) карта, отражающая какой-нибудь один сюжет (тему, объект, явление, отрасль) или сочетание сюжетов. +в) цифровая модель земной поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции, разграфке, системе координат и высот г) карта предназначенная для решения специальных задач или для определенного круга потребителей. 5.Крупные формы земной поверхности, занимающие обширные площади определяющие их общий облик. а) нанорельеф б) микрорельеф в) мезорельеф г) макрорельеф 6.В систематике отклонения рельефа до Юсантиметров в высоту

	(глубину и до нескольких метров в диаметре характеризуют.
а)	нанорельеф
б)	микрорельеф
в)	мезорельеф
г)	макрорельеф
д)	мегарельеф

Преподавателем представляются типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков. Типовые контрольные задания – это образцы заданий, по которым в последствии обучающийся будет проходить контроль знаний, умений, навыков, в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Форма типовых контрольных заданий может быть в виде открытых/закрытых тестов, на соответствие наименований, а также в виде билетов.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (экзамен), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания:

1. Эту геосферу называют планетарным узлом экологических связей.

- а) атмосфера
- б) литосфера

в) гидросфера

г) педосфера

2. Территория Южного Урала полностью относится к зоне атмосферного увлажнения.

а) достаточного и устойчивого

б) недостаточного и устойчивого

в) достаточного и неустойчивого

г) недостаточного и неустойчивого

3. Из всех «Стихий природы» только она никогда не вредила человеку, а напротив, всегда кормила его и сохраняла окружающий мир.

а) атмосфера

б) литосфера

в) гидросфера

г) педосфера

4. Территория Южного Урала полностью относится к зоне атмосферного увлажнения.

а) достаточного и устойчивого

б) недостаточного и устойчивого

в) достаточного и неустойчивого

г) недостаточного и неустойчивого

5. Объем выпавших осадков в 10 мм соответствует.

а) 0,1 л/м²

б) 1 л/м²

в) 10 л/м²

г) 100 л/м²

6. Действие поверхностных вод на почвы и верхнюю часть литосферы.

а) эродирующее (размывающее)

б) транспортировка растворенных и твердых веществ

в) аккумулятивное действие и транспортировка растворенных и твердых веществ

г) эродирующее действие и транспортировка растворенных и твердых веществ

д) все, перечисленное

7. Пределы, в которых изменяется среднегодовое количество осадков территории Оренбургской области.

а) 150-200мм

б) 250-300мм

в) 275-325мм

г) 260-505мм

д) 505-1000мм

8. Пределы, в которых изменяется среднегодовая температура воздуха территории Оренбургской области.

а) от -2,2° до +4,1 °С

б) от 2,2° до 4,1°С

г) от 4,1° до 6,0°С

9. Обусловленность разложения органического вещества сочетанием температуры и влажности почвы наиболее ярко проявляется.

а) в лесной зоне

б) в лесостепной зоне

в) в степной зоне

г) во всех перечисленных зонах

10. Обусловленность накопительного характера синтеза органического вещества сочетанием температуры и влажности почвы наиболее ярко проявляется.

а) в лесной зоне

б) в лесостепной зоне

в) в степной зоне

г) во всех перечисленных зонах

11. Обусловленность накопительного характера миграции химических соединений и элементов в профиле климатическим фактором наиболее ярко проявляется.

а) в подзолах

б) в черноземах

в) в засоленных почвах

г) в луговых почвах

12. Основным для формирования «полезного объёма» почв считают.

а) климат

б) рельеф

в) почвообразующие породы

г) другое

13. Основным климатическим барьером Оренбургской области являются.

а) низкогорья Урала

б) система возвышенностей Общего Сырта

в) то и другое

14. Ветровым коридором Урала называют.

а) Челябинскую область

б) Башкирию

в) Екатеринбургскую область

г) Оренбургскую область

15. Утверждение о том, что повышение биоклиматического потенциал территории Оренбургской области - это вопрос повышения влагообеспеченности.

а) справедливо

б) не справедливо

в) факультативно

16. Повышенная ветровая активность отражается на водном балансе территории следующим образом.

а) несколько улучшает его

б) существенно улучшает его

в) несколько ухудшает его

г) существенно ухудшает его

д) никак не сказывается

17. Разность между числом дней с температурой выше 10°C и числом тех же дней, но с влажностью почв менее 2 % продуктивной влаги называется.

а) основной период вегетации

б) засушливый период

в) период биологической активности

г) вегетационный период

18. Различия в глубине промерзания почв в одинаковых ландшафтных условиях зависят.

а) от гранулометрического состава

б) от влажности почв

в) от плотности почв

г) всё, перечисленное

19. На большую глубину промерзают почвы.

а) глинистые

б) суглинистые

в) супесчаные

20. На меньшую глубину промерзают почвы.

а) сухие

б) слабо увлажненные с осени

в) хорошо увлажненные с осени

г) промерзают одинаково

21. В степной зоне наибольшая общая биомасса (35 - 60 т/га) характерна для.

а) пойменных лугов

б) суходольных лугов

в) северных склонов

г) придолинных плакоров

22. Где годовой прирост биомассы примерно равен растительному опад.

а) в тундре

б) в степи

в) в тайге

г) в дубраве

д) в тундре и степи

23. Что служит основным источником формирования гумуса под лесной растительностью.

а) хвойный и лиственный опад

б) травянистый опад

в) органическая масса отмирающих корневых систем

24. Что служит основным источником формирования гумуса под травянистой растительностью.

а) хвойный и лиственный опад

б) травянистый опад

в) органическая масса отмирающих корневых систем

25. Какие группы сельскохозяйственных растений оставляют после наибольшее количество органических остатков.

а) пропашные

б) многолетние травы

в) однолетние травы

г) зерновые злаки

26. Вся совокупность естественных неровностей земной поверхности

а) морфоскульптура

б) рельеф

в) ландшафтная структура

г) пейзаж

27. Прямое действие рельефа на почвообразование заключается в регулировании.

а) дефляционных процессов

б) темпов геологической денудации

в) направления и скорости эрозионных процессов

г) темпов дифференциации гумусового профиля

28. Вероятнее всего почвы могут подвергаться дополнительному грунтовому увлажнению.

а) на водоразделах

б) на склонах

в) на террасах

г) в поймах

29. Может ли линейная водная эрозия развиваться вверх по склону.

а) может всегда

б) не может

в) может на делювиальных склонах

г) вопрос сформулирован некорректно

30. Может ли ветровая эрозия развиваться вверх по склону.

а) может, при наличии определенных условий

б) не может

в) может всегда

31. Темпы эрозионной деградации почв на не защищенных растительности распаханых склонах выше по сравнению с целинными.

- а) до 2 раз
- б) до 20 раз
- в) до 200 раз
- г) до 2000 раз

32. Косвенное влияние рельефа на почвы проявляется через распределение.

- а) света
- б) тепла
- в) влаги
- г) всё, перечисленное
- д) всё, кроме тепла

33. Почему опытные агрономы в степной зоне посевы люцерны на богаре обычно размещают на пологих северных склонах.

- а) они теплее
- б) там в почве больше влаги
- в) они прохладнее
- г) там длиннее вегетационный период

34. На водоразделах и склонах формируются почвы.

- а) автоморфные
- б) полугидроморфные
- в) гидроморфные
- г) лугово-степные

35. Вегетационный период на водоразделах и склонах степной зоны относительно пойм.

- а) длиннее
- б) короче
- в) длиннее и теплее
- г) короче и прохладней

36. В поймах рек формируются почвы.

- а) автоморфные
- б) полугидроморфные
- в) гидроморфные
- г) черноземно-луговые

37. Вегетационный период на террасах и поймах степной зоны относительно водоразделов и склонов.

- а) длиннее
- б) короче
- в) длиннее и теплее
- г) короче и прохладней

38. Крупные формы земной поверхности, занимающие обширные площади определяющие их общий облик.

- а) нанорельеф
- б) микрорельеф
- в) мезорельеф
- г) макрорельеф

39. В систематике отклонения рельефа до 10 сантиметров в высоту (глубину и до нескольких метров в диаметре характеризуют.

- а) нанорельеф
- б) микрорельеф
- в) мезорельеф
- г) макрорельеф
- д) мегарельеф

40. В систематике отклонения рельефа до 1 метра в высоту (глубину) и до нескольких десятков метров в диаметре характеризуют.

- а) нанорельеф
- б) микрорельеф
- в) мезорельеф
- г) макрорельеф
- д) мегарельеф

41. В систематике отклонения рельефа до нескольких десятков метров в высоту (глубину) и до нескольких сотен метров в диаметре характеризуют.

- а) нанорельеф
- б) микрорельеф
- в) мезорельеф
- г) макрорельеф
- д) мегарельеф

42. В систематическом отношении такие формы рельефа как: пойма, терраса, склон - характеризует.

- а) нанорельеф
- б) микрорельеф
- в) мезорельеф
- г) макрорельеф
- д) мегарельеф

43. Возвышенность не выше 200м относительной высоты с округлыми очертаниями и всесторонними склонами.

- а) холм
- б) сопка
- в) увал
- г) гряда
- д) оз

44. Возвышенность не выше 200м относительной высоты значительной протяженности с округлыми очертаниями водораздельной части.

- а) холм
- б) сопка
- в) увал
- г) гряда
- д) оз

45. Возвышенность не выше 200м относительной высоты значительной протяженности с резкими очертаниями водораздельной части.

- а) холм
- б) сопка
- в) увал
- г) гряда
- д) оз

46. Условная линия, соединяющая собой наиболее высокие отметки рельефа

- а) линия горизонта
- б) берг-штрих
- в) водораздел
- г) высота рельефа

47. Расстояние от водораздела до бровки элемента эрозионно- гидрографической сети.

- а) экспозиция склона
- б) длина склона
- в) крутизна склона
- г) уклон местности

48. К плакорам принято относить территории со склонами крутизной.

а) до -1°

б) $1-3^\circ$

в) $1-5^\circ$

г) $5-7^\circ$ Д) $7-9^\circ$

49. К пологим принято относить склоны крутизной.

а) до -1°

б) $1-3^\circ$

в) $1-5^\circ$

г) $5-7^\circ$

Д) $7-9^\circ$

50. К покатым принято относить склоны крутизной.

а) $1-3^\circ$

б) $3-5^\circ$

в) $5-7^\circ$

г) $7-9^\circ$ Д) $9-12^\circ$

51. Возвышенность не выше 200м относительной высоты значительной протяженности с округлыми очертаниями водораздельной части.

а) холм

б) сопка

в) увал

г) гряда

д) оз

52. Условная линия, соединяющая собой наиболее высокие отметки рельефа

а) линия горизонта

б) берг-штрих

в) водораздел

г) высота рельефа

53. Расстояние от водораздела до бровки элемента эрозионно- гидрографической сети.

а) экспозиция склона

б) длина склона

в) крутизна склона

г) уклон местности

54. К плакорам принято относить территории со склонами крутизной.

а) до -1°

б) $1-3^\circ$

в) $1-5^\circ$

г) $5-7^\circ$ Д) $7-9^\circ$

55. К пологим принято относить склоны крутизной.

а) до -1°

б) $1-3^\circ$

в) $1-5^\circ$

г) $5-7^\circ$ Д) $7-9^\circ$

56. К покатым принято относить склоны крутизной.

а) $1-3^\circ$

б) $3-5^\circ$

в) $5-7^\circ$

г) $7-9^\circ$ Д) $9-12^\circ$

57. К крутым принято относить склоны.

а) $3-5^\circ$

б) $5-7^\circ$

в) $7-9^\circ$

г) 9-12°

58. К очень крутым принято относить склоны.

а) 3-5°

б) 5-7°

в) 7-9°

г) 9-12°

59. К обрывистым принято относить склоны.

а) 7-9°

б) 9-12°

в) 12-45°

г) 45-70°

60. К отвесным принято относить склоны.

а) 7-9°

б) 9-12°

в) 12-45°

г) 45-70°

в) 500м

г) 1000м

61. Отложения мощных временных водных и селевых потоков в виде конусов выноса.

а) аллювий

б) пролювий

в) делювий

г) элювий

62. Отложения постоянных водных потоков.

а) аллювий

б) пролювий

в) делювий

г) элювий

63. Для каких почвообразующих пород характерно наличие камней, щебня, и другого грубообломочного материала.

а) для элювия

б) для делювия

в) для аллювия

64. Какие почвообразующие породы характеризуются наибольшей однородностью гранулометрического состава.

а) элювий осадочных пород

б) делювий

в) аллювий

65. На каких почвообразующих породах почвы отличаются наибольшей однородностью гранулометрического состава по профилю.

а) на элювии осадочных пород

б) на делювии

в) на аллювии

66. Какие почвообразующие породы обычно выполняют средние части и шлейфы склонов.

а) элювий

б) делювий

в) аллювий

67. Как называются почвообразующие породы, отложенные талыми и дождевыми водами на склонах.

а) элювий

б) делювий

- в) аллювий
- г) эоловые
- д) морены

68. Почвообразующие породы - продукты выветривания различных пород, перемещенные и отложенные ледником.

- а) элювий
- б) делювий
- в) аллювий
- г) эоловые
- д) морены

69. Какие породы участвуют в почвообразовании на террасах и в поймах рек.

- а) элювий
- б) делювий
- в) аллювий
- г) пролювий

70. Для каких почвообразующих пород наиболее характерна засоленность.

- а) для аллювия
- б) для делювия
- в) для элювия континентальных пород
- г) для элювия морских пород

71. Комплекс усилий человека, направленных на устойчивое повышение плодородия почв.

- а) мелиорация
- б) окультурирование
- в) деградация
- г) изменение

72. Фактическое сельскохозяйственное использование черноземов сопровождается их.

- а) мелиорацией
- б) окультурированием
- в) дегумификацией
- г) интеграцией

73. Локальное ухудшение качества почвенного покрова под внешним воздействием.

- а) деградация
- б) повреждение
- в) эрозия
- г) дефляция

74. Какие почвы лучше защищены от деградационных процессов, связанных с водной эрозией и дефляцией.

- а) распаханые
- б) целинные

75. Выберите из списка противоэрозионных мероприятий наиболее эффективно и длительно действующие.

- а) агротехнические
- б) агротехнические организационные
- в) контурно - ландшафтные

76. Выберите из предложенного списка наиболее эффективные противоэрозионные мероприятия.

- а) лункование
- б) прерывистое бороздование
- в) щелевание
- г) полосное размещение культур и пара

77. Ухудшение качества почвенного покрова на больших пространствах называется.

- а) деградация
- б) мелиорация
- в) эрозия
- г) коррозия

78. Какой из нижеперечисленных видов почвенной деградации по вредоносности существенно опережает остальные на Южном Урале.

- а) дефляция
- б) подкисление
- в) уплотнение
- г) водная эрозия
- д)обесструктурирование

79. Какой вид эрозии проявляется под действием воды поверхностного стока.

- а) плоскостная
- б) линейная
- в) дорожная
- г) ирригационная
- д)все, перечисленные

80. Процесс механического разрушения почвы под действием ветра называется.

- а) дефляция
- б) солифлюкция
- в) коррозия
- г) выветривание
- д) всё, перечисленное

81. Перемещение почв из верхних частей склонов в нижние, в процессе механической обработки.

- а) эрозия
- б) стаскивание
- в) погребение
- г) обесструктурирование

82. Засыпание почвы материалом, принесённым со стороны.

- а) эрозия
- б) стаскивание
- в) погребение
- г) слитизация

83. Вид почвенной деградации, обусловленный снижением содержания гумуса в почвах.

- а) эрозия
- б) дефляция
- в) дегумификация
- г) подкисление

84. Относятся к агрогенным видам деградации почв.

- а) пастбищная дигрессия
- б) ирригационная дезагрегация
- в) технологическое переуплотнение
- г) всё, перечисленное
- д) всё, кроме переуплотнения

85. Потеря буферности почв, вследствие выпадения кислотных дождей и применения физиологически кислых удобрений.

- а) подкисление
- б) подщелачивание
- в) осолонцевание
- г) обеднение

86. Необратимое увеличение плотности верхних горизонтов, связанное с воздействием на почву тяжёлой сельскохозяйственной техники.

- а) слитизация
- б) обесструктурирование
- в) разрыхление
- г) уплотнение

87. Вид почвенной деградации, заключающийся в формировании на определённой глубине плотного слоя слитой почвенной массы.

- а) слитизация
- б) уплотнение
- в) дифференциация

88. Вид почвенной деградации, заключающийся в ухудшении структурного состояния почв.

- а) дегумификация
- б) слитизация
- в) уплотнение
- г) обесструктурирование

89. Вид почвенной деградации, возникающий в связи с длительным орошением или с поливом водой с повышенной минерализацией.

- а) дегумификация
- б) осолонцевание
- в) вторичное засоление
- г) подтопление

90. Вид почвенной деградации, возникающий в результате повышения содержания натрия и увеличения его активности.

- а) техногенное загрязнение
- б) осолонцевание
- в) вторичное засоление

91. Относится к почвенным мелиорациям.

- а) внесение удобрений
- б) орошение
- в) гипсование
- г) все, кроме 3-го
- д) все относятся

92. Не относится к почвенным мелиорациям.

- а) внесение удобрений
- б) известкование
- в) гипсование
- г) все, кроме 3-го
- д) все относятся

93. Из перечисленных ниже способов мелиорации не применяются на солонцах.

- а) самомелиорация
- б) кислование
- в) гипсование
- г) все, кроме 3-го
- д) применяются все

94. Выделите из приведенного списка вещество, которое используется для мелиорации солонцов.

- а) мергель
- б) доломит
- в) гипс
- г) известняк

95. Выделите из приведенного списка вещество, которое не используется для мелиорации кислых почв.

- а) мергель
- б) доломит
- в) гипс
- г) известняк
- д) мел

96. Какой из перечисленных приемов обработки относится к мелиоративным.

- а) боронование
- б) культивация
- в) безотвальное глубокое рыхление
- г) плоскорезная обработка
- д) плантажная вспашка

97. Какой из перечисленных приемов обработки не относится к мелиоративным.

- а) безотвальное глубокое рыхление
- б) плантажная вспашка
- в) трехъярусная вспашка

98. Можно ли для мелиорации кислых почв использовать прием гипсования.

- а) да
- б) нет

99. Основной способ мелиорации вторично засоленных почв.

- а) гипсование
- б) самомелиорация
- в) известкование
- г) промывочный полив

100. Вид почвенной деградации, обусловленный длительным земледельческим использованием почвы на не компенсационной основе.

- а) обесструктурирование
- б) истощение почв
- в) дегумификация

101. Задание на проектирование внутрихозяйственного землеустройства утверждается:

- а) Главой администрации района
- б) Руководством проектной организации
- +в) Заказчиком

102. Проект внутрихозяйственного землеустройства включает составные части:

- а) Описательную
- +б) Текстовую
- в) Объемную

103. Чем отличается хозяйственный центр от производственного центра

- а) Площадью производственных центров
- +б) Функциональным назначением
- в) Размещением построек

104. Под производственным центром понимают:

- +а) Комплекс производственных зданий и сооружений, размещаемых на определенном земельном участке, связанных единым технологическим процессом
- б) Населенный пункт с комплексом производственных зданий и сооружений
- в) Комплекс производственных зданий и сооружений, объединенных технологическим процессом и инженерной инфраструктурой, размещаемый на земельном участке

105. Для составления проектов внутрихозяйственного землеустройства может быть использован планово-картографический материал масштаба

+а) 1:10 000; 1:25 000

б) 1:500; 1:100 000

в) 1:100 000; 1:500 000

106. Содержание проекта размещения производственных подразделений и хозяйственных центров заключается в :

+а) Установлений организационно-производственных структур

б) Установление количества производственных зданий и сооружений

в) Установление типов, количества и размеров севооборотов

107. Что является объектом землеустройства?

+а) Территории населенных пунктов, субъектов РФ

б) Земельные участки

в) Здания, сооружения, помещения

108. Для каких целей проводится инвентаризация земель?

+а) Для выявления неиспользуемых, нерационально используемых или используемых не по целевому назначению

б) Для внесения сведений в кадастр недвижимости

в) Для присвоения кадастровых номеров земельным участкам

109. Какой вид инвентаризации проводится на территориях субъектов РФ, в которых существует угроза возникновения процессов, оказывающих негативное воздействие на состояние земель?

а) Частичная

б) Полная

+в) Целевая

110. Объектом внутрихозяйственного землеустройства является:

а) Категория земельного фонда

б) Несельскохозяйственные угодья

+в) Территориальная организация производства сельскохозяйственных организаций, ведущих сельскохозяйственное производство

111. К сельскохозяйственным угодьям следует отнести:

+а) Пашня, пастбища

б) Лес, кустарник

в) Болото, под дорогами

112. Уклон местности в процентах рассчитывается по формуле:

а) $i\% = \frac{P}{h} \cdot 100$

+б) $i\% = \frac{h}{P} \cdot 100$

100*P

в) $i\% = \frac{C}{h} \cdot P$

h*100

113. Лучшей формой гуртового участка является:

а) Треугольник

б) Многоугольник

+в) Прямоугольник

114. Гурты коров формируют размерами:

а) 300-400 голов

+б) 100-200 голов

в) 50-100 голов

115. Понятие "межевание" и "землеустройство" различаются:

- а) техническими средствами их выполнения;
- б) ведомствами-исполнителями;
- в) +составом землеустроительных действий;
- г) законодательством, регулирующим земельные отношения и землеустройство;
- д) +экономическим характером и целями достижения;
- е) историческим периодом возникновения;

116. Современные виды собственности на землю представлены как:

- а) общественная;
- б) +частная;
- в) корпоративная;
- г) субъекта Федерации;
- д) коллективно-совместная;
- е) +федеральная;
- ж) коллективно-долевая;
- з) +муниципальная;
- и) акционерная;
- к) +государственная;

117. К основным элементам земельной собственности относятся:

- а) право залога;
- б) +право пользования;
- в) право аренды;
- г) +право владения;
- д) право наследования;
- е) +право распоряжения;

118. Сервитут - это право ограниченного:

- а) владения чужим объектом недвижимого имущества (земельным участком);
- б) +пользования чужим объектом недвижимого имущества (земельным участком);
- в) распоряжения чужим объектом недвижимого имущества (земельным участком);
- г) проектирования границ на чужом земельном участке;
- д) обмен земельными участками;
- е) определение координат границ и площади участка;

119. Подлинный экземпляр землеустроительного дела после утверждения передается:

- а) исполнителю работ;
- б) заказчику межевания;
- в) Главе администрации региона;
- г) +в Государственный фонд данных;

120. Территории с особым правовым режимом использования земель - это:

- а) +земли особо охраняемых территорий;
- б) +земли обороны и безопасности;
- в) +территории традиционного природопользования в местах проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока;
- г) земли промышленности;
- д) +земли, включаемые в состав охранных зон объектов промышленности;
- е) пригородные зоны;

- ж) земли, включаемые в состав запретных зон источников водоснабжения, инженерной инфраструктуры и коммуникаций;
- з) лесные земли;

121. Особо охраняемые территории - это земли:

- а) +природоохранного назначения;
- б) запаса;
- в) лесного фонда;
- г) +рекреационного назначения;
- д) для обеспечения космической деятельности;
- е) +историко-культурного назначения;
- ж) +водного фонда;
- з) +Особо охраняемые территории;
- и) +особо ценные земли;

122. Термин "ограничения" означает:

- а) +вид обременения, содержащий перечень действий, осуществление которых на данной территории запрещено или ограничено какими-либо условиями;
- б) сервитут;
- в) один из видов использования режимного объекта;

123. Право ограниченного пользования чужим объектом недвижимого имущества это:

- а) обременение;
- б) +сервитут;
- в) особый режим использования земель;
- г) аренда;
- д) рента;

124. Объект, на территории которого установлен особый режим землепользования (природопользования) это:

- а) режимобразующий объект;
- б) особый объект;
- в) +режимный объект;
- г) сервитут;

125. При межевании земельного участка в качестве исходных разрешается использовать геодезические пункты:

- а) Только пункты ГГС;
- б) Только пункты ОМС;
- в) Только пункты, координаты которых определены с помощью электронных тахеометров или спутниковых систем;
- г) +Пункты, координаты которых определены с точностью не ниже точности пунктов ОМС;

126. Чертеж границ земельного участка на земли городских населенных пунктов составляют в масштабе:

- а) 1:500;;;1:2000;
- +б) 1:1000;;;1:5000;
- в) 1:1000;;;1:2000;
- г) 1:2000;;;1:5000;

127. Чертеж границ земельного участка на земли сельскохозяйственного назначения составляют в масштабе:

- а) 1:5000;;;1:20000;

- б) 1:10000;;;1:50000;
- в) 1:10000;;;1:25000;
- г) 1:20000;;;1:25000;

128. Нормативная точность межевания объектов землеустройства в городах (средняя квадратическая ошибка) составляет:

- + а) 0,1 м;
- б) 0,2 м;
- в) 0,5 м;

129. Нормативная точность межевания объектов землеустройства на землях с/х назначения (средняя квадратическая ошибка) составляет:

- а) 2,0 м;
- + б) 2,5 м;
- в) 0,5 м;

130. Местную систему координат задают в пределах территории:

- а) Земельного участка;
- б) Кадастрового квартала;
- + в) Кадастрового района (округа);
- г) Федерального округа;

131. Местная система координат создается в проекции:

- а) Любой;
- б) Гаусса;
- + в) Гаусса-Крюгера;
- г) Равновеликой азимутальной проекции (Ламберта);

132. Средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической сети должна быть не более (земли населенных пунктов-города), м:

- а) 0,05;
- + б) 0,1;
- в) 0,2;
- г) 0,3;

133. Средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической сети должна быть не более (земли населенных пунктов - поселки, сельские населенные пункты), м:

- + а) 0,1;
- б) 0,6;
- в) 0,4;
- г) 0,2;

134. Средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической сети должна быть не более (земли предоставленные для ведения личного подсобного хозяйства, огородничества, дачного и индивидуального жилищного строительства), м:

- а) 0,3;
- + б) 0,2;
- в) 0,5;
- г) 0,6;

135.Средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической сети должна быть не более (земли промышленности и иного специального назначения), м:

- +а) 0,5;
- б) 1,0;
- в) 0,7;
- г) 2,5;

136.Средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической сети должна быть не более (земли сельскохозяйственного назначения (кроме земель под поселками и сельскими населенными пунктами, земель предоставленных для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, дачного и индивидуального жилищного строительства), м:

- а) 5,0;
- + б) 2,5;
- в) 1,5;
- г) 0,6;

137.Средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической сети должна быть не более (земли особо охраняемых территорий), м:

- а) 0,1;
- б) 0,2;
- в) 0,6;
- + г) 2,5;

138.Средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической сети должна быть не более (земли лесного фонда), м:

- а) 1,5;
- б) 7,5;
- + в) 5,0;
- г) 10,0;

139.Средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической сети должна быть не более (земли водного фонда), м:

- + а) 5,0;
- б) 10,0;
- в) 3,0;
- г) 1,0;

140.Допустимые расхождения в значениях координат при контроле межевания (земли населенных пунктов - города), м:

- а) 0,1;
- б) 0,2;
- + в) 0,3;
- г) 0,5;

141.Допустимые расхождения в значениях координат при контроле межевания (земли населенных пунктов; земли, предоставленные для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, дачного и индивидуального жилищного строительства), м:

- а) 0,2;
- + б) 0,6;
- в) 1,0;
- г) 0,4;

142. Допустимые расхождения в значениях координат при контроле межевания (земли промышленности и иного специального назначения), м:

- а) 0,5;
- б) 1,0;
- + в) 1,5;
- г) 2,5;

143. Допустимые расхождения в значениях координат при контроле межевания (земли с/х назначения и земли особо охраняемых территорий и объектов), м:

- а) 1,5;
- б) 2,5;
- в) 5,0;
- + г) 7,5;

144. Допустимые расхождения в значениях координат при контроле межевания (земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса), м:

- а) 7,5;
- б) 5,0;
- в) 10,0;
- + г) 15,0;

145. Стратегической целью государственного мониторинга земель является:

- а) +Повышение качества жизни, улучшение здоровья населения и обеспечение национальной безопасности страны;
- б) Выявление изменений в использовании земель;
- в) Изучение состояния земель;
- г) Выявление земель потенциально пригодных для использования в качестве с/х угодий;
- д) Определение эффективного использования земель;

146. Состояние земель РФ в последние годы:

- а) Стабильно;
- б) +Ухудшается;
- в) Улучшается;
- г) Восстанавливается;
- д) Нет информации;

147. На сколько уровней подразделяется государственный мониторинг земель в зависимости от целей наблюдения и наблюдаемой территории?

- а) Один;
- б) Два;
- в) +Три;
- г) Четыре;
- д) Пять;

148. Что является объектом государственного мониторинга земель?

- а) +Земли всех категорий;

- б) Земли, подверженные деградации;
- в) Земли с/х назначения;
- г) Почвенный покров;
- д) Территории с высоким уровнем экономической активности;

149. Мониторинг подразделяется:

- а) На федеральный и локальный;
- б) На региональный и локальный;
- в) На федеральный, межрегиональный, субъектов РФ и муниципальный;
- г) +На федеральный, региональный и локальный;
- д) На федеральный и региональный;

150. Мониторинг земель осуществляется:

- а) Роснедвижимостью и ее территориальными органами;
- б) Организациями Роснедвижимости;
- в) Государственными и частными организациями;
- г) Органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления;
- д) +Роснедвижимостью во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления;

161. Показатель государственного мониторинга земель - это:

- а) Качественная характеристика состояния земель;
- б) Количественная характеристика использования земель;
- в) +Качественная или количественная характеристика состояния и использования земель;
- г) Объем работ, выполненный при осуществлении государственного мониторинга земель в натуральных показателях;
- д) Степень деградации земель;

162. В фондах каких министерств и ведомств накапливаются материалы и данные ГМЗ:

- а) Роснедвижимости;
- б) Минсельхоза России;
- в) МПР России;
- г) Роскартографии;
- д) +Всех перечисленных министерств и ведомств;

163. Анализ использования земель осуществляется для установления в первую очередь:

- а) +Эффективности использования земель;
- б) Необходимости проведения почвенного обследования;
- в) Ставки земельного налога;
- г) Необходимости проведения внутрихозяйственного землеустройства;
- д) Необходимости решения кадровых вопросов;

164. Анализ состояния земель осуществляется для установления в первую очередь:

- е) Необходимости наложения штрафных санкций;
- ж) +Наличия негативных процессов и причин их образования;
- з) Необходимости перевода земель в другую категорию;
- и) Необходимости обновления тематических карт;
- к) Наличия необходимых правоустанавливающих и правоудостоверяющих документов;

165. В процессе анализа состояния земель по развитию негативных процессов в первую очередь должно быть выявлено:

- а) Природно-климатические условия;
- б) Правовой режим земель подверженных негативным воздействиям;
- в) +Причины возникновения негативных процессов;
- г) Административное деление территории;
- д) Наличие правоустанавливающих документов у правообладателей земельных участков;

166. Базовые съемки - это:

- а) +Съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель на момент начала ведения мониторинга;
- б) Съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель за определенный период;
- в) Съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель на текущий момент;
- г) Съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель, подлежащих кадастровому учету;
- д) Съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель, которые передаются Росземкадастром в иные министерства и ведомства;

167. Карты состояния земель содержат информацию о:

- а) +Негативных процессах и явлениях;
- б) Стоимости земли;
- в) Динамики развития земельных отношений;
- г) Геотектонических процессах;
- д) Природно-климатическом зонировании;

Отметить правильный ответ

168. ГИС – это

- а. геодезическая информационная система
- +б. географическая информационная система
- в. государственная информационная система
- г. географическая информация страны
- д. геодезическая информационная служба

Указать неправильный ответ

169. По территориальному охвату различают ГИС:

- +а. субконтинентальный
- б. европейский
- в. национальный
- г. субрегиональный
- д. локальный (местный)

Отметить правильный ответ

170. ГИС-система позволяет:

- а. определить какие объекты располагаются на заданной территории;
- б. определить местоположение объекта (пространственный анализ);
- в. определить временные изменения на определенной площади;
- г. смоделировать, что произойдет при внесении изменений в расположение объектов (например, если добавить новую дорогу).
- +д. все ответы верные

171. Основные назначения ГИС в землеустройстве- это?

- А) создание карт местности
- Б) создание планов местности
- +В) создание цифровых карт и планов местности
- Г) создание рельефа карт и планов местности
- Д) создание цифровых карт земли

172) Основное преимущество использования цифровых карт и планов?

- А) преобладание яркого рисунка
- +Б) занимают мало места (на электронных носителях)
- +В) возможность быстрой корректировки и обновления содержимого
- Г) сохраняют форму в течение нескольких сотен лет

+Д) возможность пространственного анализа

173. Точность графической информации, полученной на цифровой карте соответствует точности исходного материала в не зависимости от:

- А) квалификации опыта
- Б) аккуратности проектировщика
- В) погрешностей средств измерения
- Г) деформации бумаги
- +Д) все ответы верны

174) ГИС применяется в:

- А) картографии
- Б) транспорте
- В) землеустройстве
- +Г) медицине
- Д) геологии

175) ГИС включает в себя возможности:

- А) механических средств
- +Б) редакторов растровой и векторной графики
- +В) СУБД
- Г) аналитических средств
- Д) любых графических средств

176) ГИС система включает в себя следующие ключевые составляющие:

- А) аппаратные средства
- Б) программные обеспечения
- В) данные о пространственном положении
- Г) исполнители
- +Д) все ответы верны

177) ГИС классифицируется:

- +А) по уровню управления
- +Б) по территориальному обхвату
- В) по информационному обеспечению
- Г) по рациональности
- +Д) по предметной области

178) Определение «геоинформатика»?

+А) наука, технология и производственная деятельность по научному обоснованию, проектированию, созданию, эксплуатации и использованию географических информационных систем.

Б) совокупность массивов информации (баз данных, банков данных и иных структурированных наборов данных), систем кодирования, классификации и соответствующей документации.

В) наука об общих свойствах и структуре научной информации, закономерностях её создания, преобразования, накопления, передачи и использования.

Г) аппаратно-программный, человека-машинный комплекс, обеспечивающий сбор, обработку, отображение и распространение пространственно координированных данных, интеграцию данных и знаний и территориях.

179) Сформулируйте три основные компоненты данных хранящихся в ГИС?

А) координаты X. Y. H.

+Б) атрибутивные, качественные и временные сведения.

В) количественные, качественные и пространственные характеристики

Г) дата создания, формат данных, тип объекта.

180) Определения «слой в ГИС»?

+А) информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение данных о пространственнокоординированных объектов, процессах, явлениях.

Б) комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных.

В) одно из научно-технических направлений картографии, включающие системное создание и использования картографических произведений как моделей геосистем.

Г) одно из направлений тематического картографирования в котором разрабатываются теория и методы создания синтетических карт на основе интеграции множества частных показателей.

181) Назовите основную единицу пространства, изучаемую земельно-информационными системами?

А) территориальные зоны

Б) почвенные ареалы

В) лесные массивы

+Г) земельные участки

182) Планы и карты какого масштаба используются в земельно-информационных системах?

А) 1:50000-1:200000

+Б) 1:500-1:10000

В) 1:500000-1:1000000

Г) 1:2500000-1:5000000

3) Укажите основной формат данных, хранящихся в земельно-информационных системах?

А) Растровый

+Б) Векторный

В) Графический

Г) Текстовый

184) Назовите четыре основных модуля ГИС?

+А) модуль сбора, обработки, анализа, решения

Б) модуль компоновки, рисовки, публикации

В) модуль растеризации, векторизации, трансформации, конвертации

Г) модуль геодезических измерений, дистанционного зондирования, цифровой регистрации данных, сканирования

185) Назовите три основные варианты классификации ГИС?

А) справочно-картографические ГИС

Б) ГИС-выюеры

+В) инструментальные ГИС

Г) ГИС-векторизаторы

186) Какая из под систем ГИС включает в себя такие аппаратные средства как сканер и геодезические приборы?

А) системы вывода информации

+Б) система ввода информации

В) система визуализации

Г) система обработки анализа

187) Определение «растровая модель данных»?

+А) цифровое представление пространственных объектов в виде совокупности ячеек растра (пикселей) с присвоенными им значениями класса объекта

Б) представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар, с описанием только геометрии объекта

В) данные, полученные в результате дистанционного зондирования земли и космоса

Г) модель данных представленная в виде реляционной таблицы

188) Определения «векторная модель данных»?

А) модель данных представленная в виде реляционной таблицы

+Б)) представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар, с описанием только геометрии объекта

В) послойное представление пространственных объектов, процессов, явлений

Г) данные хранящиеся на электронном носителе информации

189) Определения «база данных»?

+А) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными

Б) минимальная единица количества информации в ЭВМ, равная одному двоичному разряду

В) классификатор цифровой топографической информации в ГИС

Г) совокупность знаний о некоторой предметной области, на основе которых можно производить суждения

190) Определение «банк данных»?

+А) информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных

Б) всемирная информационная сеть, совокупность различных сетей, построенных на базе протоколов ТСР/ІР и объединенных межсетевыми шлюзами

В) сеть передачи данных, в узлах которой расположены ЭВМ

Г) хранилище статистической информации представленной на бумажной основе

191) Определение «Система управления базами данных»?

А) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными

Б) информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных

В) набор функций географических информационных систем и соответствующих им программных средств ГИС

+Г) цифровое представление пространственных объектов, соответствующих объектовому составу топографических карт и планов

192) Определения «Цифровая модель местности»?

А) графические символы, применяемых на карте для показа (обозначения) различных объектов и явление

Б) часть территории, попавшая в поле зрения съемочной аппаратуры и регистрируемая ею в виде аналогового и цифрового изображения

В) искусственная действительность, во всех отношениях подобная подлинной и совершенно от неё не отличимая

+Г) цифровое представление пространственных объектов, соответствующих объективному составу топографических карт и планов

193) Определения «Цифровая топографическая карта»?

А) общегеографическая карта универсального назначения, подробно изображающая местность

Б) карта, отражающая какой-нибудь один сюжет (тему, объект, явление, отрасль) ил сочетание сюжетов

+В) цифровая модель земной поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции

Г) карта предназначенная для решения специальных задач и для определенного круга потребителей

194) Определения «Автоматизированное картографирование»?

А) исследование свойств и качества картографических произведений, их пригодности для решения каких-либо задач

+Б) применение технических и аппаратно-программных компьютерных технологий и логико-математического моделирования для составления картографических произведений

В) обобщение позиционных и атрибутивных данных о пространственных объектах в ГИС в автоматическом или интерактивном режимах

Г) метод и процесс позиционирования пространственных объектов относительно некоторой системы координат и их атрибутирования

195) Какое специальное требование выдвигает традиционная картография к цифровым моделям местности?

+А) соблюдение топологических отношений

Б) наличие у объектов атрибутивной база данных

В) использование процедуры генерализации

Г) геокодирование объектов ЦММ

196) Определение «Геокодирования»?

+А) привязка к карте объектов, расположение которых в пространстве создается сведениями из таблиц баз данных

Б) преобразование растрового представления пространственных объектов в векторное представление

В) анализа графических изображений и отнесение их к определенному классу по отдельному отличительному признаку или совокупности признаков

Г) заполнение семантической информации об объекте в базе данных

197) Для объектов какого характера, локализация в ГИС может быть использован сетевой анализ?

- А) точечный
- +Б) линейный
- В) площадной
- Г) в ГИС сетевой анализ не используется

198) Основной принцип работы с данными в динамической ГИС?

- +А) данные изменяются в реальном режиме времени
- Б) данные изменяются, когда количество несоответствий достигает определенного значения
- В) данные изменяются регулярно с определенным временным интервалом
- Г) данные не изменяются

199) Какие формы рельефа создают текущие поверхностные воды.

- а) карстовые формы
- б) оползневые формы
- +в) поймы и террасы
- г) водораздельные

200) Назовите эоловые формы рельефа.

- а) овраг
- б) грабены
- +в) барханы

2. Типовые контрольные задания:

Раздел 1

Понятие географических информационных систем и их содержание.

1. Строение речных долин и особенности землепользования в них.
2. Пойменно-террасовый комплекс и обводнённость территории.
3. Увалы, гряды и сырты. Горы, сопки и холмы.
4. Основные характеристики склоновых ландшафтов.
5. Абсолютный и местный базисы эрозии.
6. Определение бассейновой принадлежности территории.
7. Программа MapInfo professional.
8. Масштабы и условные обозначения топографических карт.
9. Принципы и методика построения полигонов.
10. Системы координат Гаусса-Крюгера и 1942 года. Их совместимость.

Раздел 2

Использование в ГИС дистанционных методов.

1. Основы теодолитной съёмки.
2. Основы нивелирной съёмки.
3. Буссоли и дальномёры.
4. Основы межевания земель.
5. Территориальное землеустройство.
6. Чтение и дешифрирование аэрофотоснимков.
7. Использование БПЛА и дельтапланов в дистанционном зондировании земельных угодий.
8. Возможности использования космоснимков низкого разрешения.
9. Использование снимков среднего разрешения.
10. Перспективы использования космоснимков высокого разрешения.

Раздел 3

Использование ГИС-технологий в современном землеустройстве.

1. Сущность современной концепции землепользования.

2. Адаптивное землеустройство как способ реализации концепции современного землепользования.
3. Составные части адаптивного землеустройства.
4. Земельные ресурсы Оренбургской области.
5. Категории государственного учета земель.
6. Экспликация земель по видам использования.
7. Распределение земель Оренбургской области по категориям государственного учета.
8. Земли сельскохозяйственных угодий. Их состав и использование.
9. Оценка почвенно-ландшафтных условий в адаптивном землеустройстве.
10. Экологическое состояние земельных ресурсов Оренбургской области.
11. Структура земельных и сельскохозяйственных угодий в адаптивном землеустройстве.
12. Адаптивное землеустройство и специализация хозяйств.
13. Место и роль лесных мелиорации в адаптивном землеустройстве.

Раздел 4

Оценка ландшафтов для землеустроительного и ландшафтного проектирования с использованием ГИС-технологий.

1. Оценка гидротермических условий территории.
2. Классификация почв.
3. Оценка структуры почвенного покрова.
4. Повреждения земель, их причины.
5. Основные земельно-деградационные процессы в агроландшафтах.
6. Почвенные критерии в составе агроэкологической оценки земель.
7. Ландшафтные критерии в составе агроэкологической оценки земель.
8. Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы.
9. Основные потоки энергии и вещества в агроландшафтах.
10. Бассейновый принцип ландшафтного анализа в адаптивном землеустройстве.
11. Позиционно-динамический анализ агроландшафтов в адаптивном землеустройстве.
12. Парагенетический анализ эрозионно-речной сети.
13. Лесные экологические каркасы территории.
14. Лесная мелиорация присетевых земель.
15. Основные схемы закладки лесонасаждений в степной зоне.
16. Методы повышения обводненности территории в степной зоне.
17. Орошение. Условия применения и основные способы.
18. Концепция «разумного гидроморфизма».
19. Раскисляющие почвенные мелиорации.
20. Принципы и технологии мелиорации солонцов.
21. Оценка пахотопригодности земель.
22. Оценка сенокосопригодности земель.
23. Оценка пастбищепригодности земель.
24. Оценка лесопригодности земель.
25. Каркасные линии рельефа.
26. Ландшафтные ярусы и ландшафтные полосы.
27. Обоснование размещения искусственных водоемов.
28. Анализ существующих защитных лесонасаждений с учетом их состояния и ландшафтных условий.
29. Выбор схем закладки лесонасаждений с учетом ландшафтных и почвенных условий.
30. Оценка условий реализации контурно-ландшафтной организации территории.

3. Комплект билетов:

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 1

1. Сущность современной концепции землепользования.

2. Организация территории в адаптивном землеустройстве.

3. Виды и масштабы топографических и специальных карт.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель

В.Н.Диденко

Составил, преподаватель

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 2

1. Адаптивное землеустройство как способ реализации концепции современного землепользования.

2. Структура земельных и сельскохозяйственных угодий в адаптивном землеустройстве.

3. Полутеневые дешифрованные аэрофотопланы.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель

В.Н.Диденко

Составил, преподаватель

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 3

1. Составные части адаптивного землеустройства.

2. Адаптивное землеустройство и специализация хозяйства.

3. Условные обозначения топографических карт.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании
агроландшафтов

Билет № 4

1. Земельные ресурсы Оренбургской области.
2. Место и роль лесных мелиораций в адаптивном землеустройстве.
3. Условные обозначения почвенных карт.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании
агроландшафтов

Билет № 5

1. Категории государственного учета земель.
2. Лесные экологические каркасы территории.
3. Определение базиса эрозии заданного бассейна.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии.

Направление подготовки, специальность / профиль.

110400.68 Агрономия, Общее земледелие.

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании
агроландшафтов

Билет № 6

1. Экспликация земель по видам использования.
2. Лесная мелиорация присетевых земель.
3. Определение границ речного бассейна.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель

В.Н.Диденко

Составил, преподаватель

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 7

1. Распределение земель Оренбургской области по категориям учета.
2. Основные схемы закладки лесонасаждений в степной зоне.
3. Горизонтالي местности.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель

В.Н.Диденко

Составил, преподаватель

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 8

1. Земли сельскохозяйственных угодий. Их состав и использование.
2. Методы повышения обводненности территории в степной зоне.
3. Расчет густоты эрозионной сети.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель

В.Н.Диденко

Составил, преподаватель

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 9

1. Оценка гидротермических условий территории.
 2. Орошение. Условия применения и основные способы.
 3. Определение площади заданного контура при помощи палетки.
- Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст.преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 10

1. Оценка почвенно-ландшафтных условий в адаптивном землеустройстве.
 2. Концепция «разумного гидроморфизма».
 3. Устройство полярного планиметра и пользование им.
- Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст.преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 11

1. Формы и типы рельефа.
 2. Раскисляющие почвенные мелиорации.
 3. Определение крутизны склона по шкале заложений.
- Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 12

1. Классификация почв.

2. Принципы и технологии мелиорации солонцов.

3. Расшифровать условное обозначение топографической карты.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, доцент

Составил, преподаватель

В.Н.Диденко

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 13

1. Оценка структуры почвенного покрова.

2. Понятие экологического императива.

3. Расшифровать почвенный индекс.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель

Составил, преподаватель

В.Н.Диденко

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 14

1. Повреждения земель, их причины.

2. Экологические критерии уровня землепользования.

3. Чтение аэрофотоснимка.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель

Составил, преподаватель

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

В.Н.Диденко

Н.И. Шевченко

Билет № 15

1. Основные земельно-деградационные процессы в агроландшафтах.

2. Экологический мониторинг земель.

3. Чтение космоснимка.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель

Составил, преподаватель

В.Н.Диденко

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 16

1. Экологическое состояние земельных ресурсов Оренбургской области.

2. Оценка пахотопригодности земель.

3. Виды и масштабы топографических и специальных карт.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст.преподаватель

Составил, преподаватель

В.Н.Диденко

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 17

1. Агроэкологическая оценка земель в адаптивном землеустройстве.

2. Оценка сенокосопригодности земель.

3. Полутеневые дешифрованные аэрофотопланы.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст.преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании
агроландшафтов

Билет № 18

1. Почвенные критерии в составе агроэкологической оценки земель.

2. Оценка пастбищпригодности земель.

3. Условные обозначения топографических карт.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст.преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании
агроландшафтов

Билет № 19

1. Ландшафтные критерии в составе агроэкологической оценки земель.

2. Оценка лесопригодности земель.

3. Условные обозначения почвенных карт.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст.преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 20

1. Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы.

2. Каркасные линии рельефа.

3. Определение базиса эрозии заданного бассейна.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст.преподаватель

В.Н.Диденко

Составил, преподаватель

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 21

1. Ландшафтный анализ в адаптивном землеустройстве.

2. Ландшафтные ярусы и ландшафтные полосы.

3. Определение границ речного бассейна.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст.преподаватель

В.Н.Диденко

Составил, преподаватель

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии

Направление подготовки, специальность / профиль

110400.68 Агрономия, Общее земледелие

Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Билет № 22

1. Основные потоки энергии и вещества в агроландшафтах.

2. Основания размещения искусственных водоемов.

3. Горизонтالي местности.

Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии

31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о. зав. кафедрой, ст. преподаватель

В.Н.Диденко

Составил, преподаватель

Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии
Направление подготовки, специальность / профиль
110400.68 Агрономия, Общее земледелие
Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании
агроландшафтов

Билет № 23

1. Бассейновый принцип ландшафтного анализа в адаптивном землеустройстве.
 2. Анализ существующих защитных лесонасаждений с учетом их состояния и ландшафтных условий.
 3. Расчет густоты эрозионной сети.
- Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09
ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии
Направление подготовки, специальность / профиль
110400.68 Агрономия, Общее земледелие
Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании
агроландшафтов

Билет № 24

1. Позиционно-динамический анализ агроландшафтов в адаптивном землеустройстве.
 2. Выбор схем закладки лесонасаждений с учетом ландшафтных и почвенных условий.
 3. Определение площади заданного контура при помощи палетки.
- Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09
ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра земледелия, почвоведения и агрохимии
Направление подготовки, специальность / профиль
110400.68 Агрономия, Общее земледелие
Дисциплина Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании
агроландшафтов

Билет № 25

1. Парагенетический анализ эрозионно-речной сети.
 2. Оценка условий реализации контурно-ландшафтной организации территории
 3. Устройство полярного планиметра и пользование им.
- Утверждено на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии
31. 08. 2015г., протокол № 1

И.о.зав. кафедрой, ст. преподаватель
Составил, преподаватель

В.Н.Диденко
Н.И. Шевченко

