

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.ДВ.1. ГИС в землеустройстве, проектировании агроландшафтов и
рациональном применении удобрений в системе точного земледелия**

Направление подготовки: 35.06.01 «Сельское хозяйство»

Направленность программы: Агрохимия

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

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

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Знать:

Этап 1: Знание методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства.

Этап 2: Научные основы защиты растений от сорняков.

Уметь:

Этап 1: Разрабатывать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,

Этап 2: Разрабатывать технологии защиты яровых поздних и озимых культур от сорных растений.

Владеть:

Этап 1 Навыки ландшафтного обустройства территории.

Этап 2: Разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции.

ОПК - 2 - владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

Знать:

Этап 1: Знание основных целей и задач ГИС, методов изучения и экологической оптимизации сельскохозяйственного природопользования

Этап 2: сохранения и повышения биологической продуктивности территории

Уметь:

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

Этап 2: использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии

Владеть:

Этап 1: Овладение навыками обработки и анализа полученных данных.

Этап 2 Систематизации результатов предпроектной подготовки и другой полезной информации.

ОПК- 3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

Знать:

Этап 1: Знание основных целей и задач ГИС, методов изучения и экологической оптимизации сельскохозяйственного природопользования

Этап 2: Сохранения и повышения биологической продуктивности территории

Уметь:

Этап 1: Умение логически верно и аргументировано обосновать свои решения и оценить решения других специалистов по экологической оптимизации составляющих геопространства и сохранению потенциала территории

Этап 2: Разработка новых методов исследования

Владеть:

Этап 1: Повышать навыки и набираться опыта в общении с коллегами.

Этап 2: Навыки ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

ПК-1 - готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, воспроизводству плодородия почв и систем удобрения для различных сельскохозяйственных культур

Знать:

Этап 1: Знание и понимание направлений и базовых мероприятий, с использованием которых возможно достигнуть увеличения производства безопасной растениеводческой продукции

Этап 2: Знание. разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию агроэкосистем,

Уметь:

Этап 1: Умение профессионально оценить необходимость изменения экологического состояния сельскохозяйственных землепользований; в соответствии с задачей

Этап 2: Правильно выбирать методы и технологии экологической оптимизации геопространства.

Владеть:

Этап 1: Владение навыками, необходимыми для проведения расчётов и измерений, в том числе полученных с применением ГИС

Этап 2: Оптимизации почвенных условий

ПК-2 - способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при проектировании и реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв

Знать:

Этап 1: Знание и понимание направлений и базовых мероприятий, с использованием которых возможно достигнуть увеличения производства безопасной растениеводческой продукции

Этап 2 Способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при проектировании и реализации экологически безопасных технологий производства продукции

Уметь:

Этап 1: Умение профессионально оценить необходимость изменения экологического состояния сельскохозяйственных землепользований; в соответствии с задачей.

Этап 2: Правильно выбрать методы и технологии экологической оптимизации геопространства.

Владеть:

Этап 1: Владение навыками, необходимыми для проведения расчётов и измерений, в том числе полученных с применением ГИС

Этап 2: Проектирование и реализация экологических безопасных технологий производства продукции

ПК-3 - готовность использовать агроэкологические геоинформационные системы при разработке технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства

Знать:

Этап 1: Знание методики обработки материалов полевой съёмки и маршрутного обследования и картографирования геопространства.

Этап 2: Знание приборов, оборудования и техники выполнения работ в камеральный период.

Уметь:

Этап 1: Умение правильно читать карты, сопоставить картографические материалы и материалы, полученные дистанционными методами.

Этап 2: Оценивать экологическую обстановку и агрономический потенциал.

Владеть:

Этап 1: Владение навыками общего и геоэкологического картографирования, и использования их при формировании ГИС и ГИС-технологий.

Этап 2: Навыки разработки технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства.

ПК-4-готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

Знать:

Этап 1. Использование новейших информационно-коммуникационных технологий

Этап 2: Владение методологией обобщения экспериментальных данных.

Уметь:

Этап 1: Уметь подготовить полученные результаты в форме отчета, реферата.

Этап 2: Умение подготовить публикации и материалы к публичному обсуждению.

Владеть:

Этап 1: Навык подготовки результатов в форме отчетов, рефератов.

Этап 2: Способность изложить результаты исследований в публикациях и публичных обсуждениях.

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-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных	владение методологией теоретических и экспериментальных	Знать: знание методологией теоретических и экспериментальных	Тестирование, устный опрос

исследований в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	исследований в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	исследований в области сельского хозяйства. Уметь: Разрабатывать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур. Владеть: Навыки ландшафтного обустройства территории.	
ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	владение культурой научного исследования в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знать: Знание основных целей и задач ГИС, методов изучения и экологической оптимизации сельскохозяйственного природопользования. Уметь: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности использовать полученные знания по дисциплине для создания новых вариантов ГИС-технологий и новых областей их применения. Владеть: овладение навыками обработки и анализа полученных данных	Тестирование, устный опрос
ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,	способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения,	Знать: знание основные цели и задач системы методов изучения состава и свойств почвы, состава и содержания мероприятий по повышению их плодородия Уметь: Умение	Тестирование, устный опрос

<p>почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>логически верно и аргументировано обосновать свои решения и оценить решения других специалистов по экологической оптимизации составляющих геопространства и сохранению потенциала территории Владеть: Повышать навыки и набираться опыта в общении с коллегами.</p>	
<p>ПК-1 – готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, воспроизводству плодородия почв и систем удобрения для различных сельскохозяйственных культур</p>	<p>готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, воспроизводству плодородия почв и систем удобрения для различных сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать: Знание и понимание направлений и базовых мероприятий, с использованием которых возможно достигнуть увеличения производства безопасной растениеводческой продукции Уметь: Умение профессионально оценить необходимость изменения экологического состояния Устный опрос, тестирование сельскохозяйственных землепользований; в соответствии с задачей Владеть: Владение навыками, необходимыми для проведения расчётов и измерений, в том числе полученных с применением ГИС</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
<p>ПК-2 – способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при</p>	<p>способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при</p>	<p>Знать: Знание и понимание направлений и базовых мероприятий, с использованием</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>

<p>проектировании и реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв</p>	<p>проектировании и реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв</p>	<p>которых возможно достигнуть увеличения производства безопасной растениеводческой продукции Уметь: Умение профессионально оценить необходимость изменения экологического состояния сельскохозяйственных землепользований; в соответствии с задачей. Владеть: Владение навыками, необходимыми для проведения расчётов и измерений, в том числе полученных с применением ГИС</p>	
<p>ПК-3 готовность использовать агроэкологические геоинформационные системы при разработке технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства</p>	<p>готовность использовать агроэкологические геоинформационные системы при разработке технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства</p>	<p>Знать: знание методики обработки материалов полевой съёмки и маршрутного обследования и картографирования геопространства. Уметь: умение правильно читать карты, сопоставить картографические материалы и материалы, полученные дистанционными методами. Владеть: владение навыками общего и геоэкологического картографирования, и использования их при формировании ГИС и ГИС-технологий.</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
<p>ПК-4 готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов,</p>	<p>готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и</p>	<p>Знать: Использование новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>

публикаций и публичных обсуждений	публичных обсуждений	Уметь: Уметь подготовить полученные результаты в форме отчета, реферата. Владеть: Навык подготовки результатов в форме отчетов, рефератов.	
-----------------------------------	----------------------	---	--

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Знать: Научные основы защиты растений от сорняков. Уметь: Разрабатывать технологии защиты яровых поздних и озимых культур от сорных растений. Владеть: Разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	Тестирование, устный опрос
ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства	владение культурой научного исследования в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства	Знать: сохранения и повышения биологической продуктивности территории Уметь: использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии Владеть: Систематизации результатов предпроектной подготовки и другой полезной	Тестирование, устный опрос

сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	информации	
ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	Знать: Сохранения и повышения биологической продуктивности территории Уметь: Разработка новых методов исследования Владеть: Навыки ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	Тестирование, устный опрос
ПК-1 – готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, воспроизводству плодородия почв и систем удобрения для различных сельскохозяйственных культур	готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, воспроизводству плодородия почв и систем удобрения для различных сельскохозяйственных культур	Знать: Знание. разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию агроэкосистем. Уметь: Правильно выбирать методы и технологии экологической оптимизации геопространства Владеть: Оптимизации почвенных условий	Тестирование, устный опрос
ПК-2 – способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при проектировании и	способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при проектировании и	Знать: Способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при проектировании и	Тестирование, устный опрос

<p>реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв</p>	<p>реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв</p>	<p>реализации экологически безопасных технологий производства продукции Уметь: Правильно выбрать методы и технологии экологической оптимизации геопространства Владеть: Проектирование и реализация экологических безопасных технологий производства продукции</p>	
<p>ПК-3 готовность использовать агроэкологические геоинформационные системы при разработке технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства</p>	<p>готовность использовать агроэкологические геоинформационные системы при разработке технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства</p>	<p>Знать: Знание приборов, оборудования и техники выполнения работ в камеральный период Уметь: Оценивать экологическую обстановку и агрономический потенциал Владеть: Навыки разработки технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
<p>ПК-4 готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: Владение методологией обобщение экспериментальных данных Уметь: Умение подготовить публикации и материалы к публичному обсуждению Владеть: Способность изложить результаты</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>

		исследований в публикациях и публичных обсуждениях	
--	--	--	--

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 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.	неудовлетворительно (незачтено)
F	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.	неудовлетворительно (незачтено)

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-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции.
Этап1

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
<p>Знать: Знание методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства.</p>	<p>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</p>
<p>Уметь: Разрабатывать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных</p>	<p>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);</p>

<p>культур.</p>	<p>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</p>
<p>Навыки: Навыки ландшафтного обустройства территории.</p>	<p>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 увлажнения. 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/м² б) 1 л/м² в) 10 л/м² г) 100</p>

Таблица 6 - **ОПК -1** – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского озяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной 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
<p>Знать: Научные основы защиты растений от сорняков.</p>	<p>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) аккумуляирование растворенных и твердых веществ г) эродирующее действие и транспортировка растворенных и твердых вещеа 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</p>
<p>Уметь: Разрабатывать технологии защиты яровых поздних и озимых культур от сорных растений.</p>	<p>1. Особенности землеустроительного и ландшафтного проектирования в условиях эрозионных ландшафтов. 2. Особенности землеустроительного и ландшафтного проектирования в условиях водоохраных зон и прибрежно-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</p>

	<p>в. погрешностей средств измерения г. деформации бумаги +д. все ответы правильные</p> <p>5. Пределы, в которых изменяется среднегодовая температура воздуха территории Оренбургской области.</p> <p>а) от -2,2° до +4,1°С б) от 0,2° до 6,0°С в) от 2,2° до 4,1°С г) от 4,1° до 6,0°С</p> <p>6. Обусловленность разложения органического вещества сочетанием температуры и влажности почвы наиболее ярко проявляется.</p> <p>а) в лесной зоне б) в лесостепной зоне в) в степной зоне г) во всех перечисленных зонах</p>
<p>Навыки: Разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>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.</p> <p>4. ГИС применяется в: а. картографии б. транспорте в. землеустройстве +г. медицине д. геологии</p> <p>Отметить не более 3-х правильных ответов</p> <p>5. Обусловленность накопительного характера синтеза органического вещества сочетанием температуры и влажности почвы наиболее ярко проявляется</p> <p>а) в лесной зоне б) в лесостепной зоне в) в степной зоне г) во всех перечисленных зонах</p> <p>6. Обусловленность накопительного характера миграции химических соединений и элементов в профиле климатическим фактором наиболее ярко проявляется.</p> <p>а) в подзолах б) в черноземах в) в засоленных почвах г) в луговых почвах</p>

Таблица 7 - **ОПК - 2** - владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. 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
<p>Знать: Знание основных целей и задач ГИС, методов изучения и экологической оптимизации сельскохозяйственного природопользования</p>	<p>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</p>
<p>Уметь: Умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности использовать полученные знания по дисциплине для создания новых вариантов ГИС-технологий и новых областей их применения</p>	<p>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</p>
<p>Навыки: Овладение навыками обработки и анализа полученных данных</p>	<p>1. Оценка биоклиматического потенциала и специализация сельскохозяйственного производства . 2. Роль логистической составляющей в определении специализация сельскохозяйственного производства . 3. Роль рынков сбыта в определении специализация</p>

	<p>сельскохозяйственного производства.</p> <p>4. ГИС классифицируется:</p> <ul style="list-style-type: none"> + а. по уровню управления + б. по территориальному охвату в. по информационному обеспечению г. по рациональности + д. по предметной области <p>5. Ветровым коридором Урала называют.</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Челябинскую область б) Башкирию в) Екатеринбургскую область г) Оренбургскую область <p>6. Утверждение о том, что повышение биоклиматического потенциал территории Оренбургской области - это вопрос повышения $e <$ влагообеспеченности.</p> <ul style="list-style-type: none"> а) справедливо б) не справедливо в) факультативно
--	--

Таблица 8 - **ОПК - 2** - владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. 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	<p>1. Приборы и оборудование для наземного исследования земельных объектов.</p> <p>2. Приборы и оборудование, используемые для камеральных работ в землеустройстве.</p> <p>3. Приборы и оборудование для химических анализов почв земельных объектов.</p> <p>4. Сформулируйте три основные компоненты данных рьящихся в ГИС?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) координаты X,Y,H + б) атрибутивные, пространственные и временные сведения в) количественные, качественные и пространственные характеристики г) дата создания, формат данных, тип объекта <p>5. Повышенная ветровая активность отражается на водном балансе территории следующим образом.</p> <ul style="list-style-type: none"> а) несколько улучшает его б) существенно улучшает его в) несколько ухудшает его г) существенно ухудшает его д) никак не сказывается

	<p>6. Разность между числом дней с температурой выше 10° С и числом тех же дней, но с влажностью почв менее 2 % продуктивной влаги называется.</p> <p>а) основной период вегетации б) засушливый период в) период биологической активности г) вегетационный период</p>
<p>Уметь: использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>1. Принципы и методика построения полигонов . Растры и векторы . Системы координат. 2. Системы координат Гаусса - Крюгера и 1942 года . Их совместимость. 3. Программа MapInfo Professional. 4. Определение «слой в ГИС»? а) объекты в ГИС; б) реляционная таблица данных; в) классификатор топографической информации; + г) совокупность однотипных (одной мерности) пространственных объектов, относящихся к одной теме (классу объектов) в пределах некоторой территории и в системе координат, общих для набора слоев. 5. 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 6. На большую глубину промерзают почвы. а) глинистые б) суглинистые в) супесчаные</p>
<p>Навыки: Систематизации результатов предпроектной подготовки и другой полезной информации</p>	<p>1. Правила пользования и поверка полярных планиметров . 2. Настройка и пользование иономерами и рН - метрами, пламенными фотометрами и солемерами. 3. GPS- приёмники различных типов и пользование ими. 4. Определение « геоинформационная система»? + а) информационная система, обеспечивающая сбор, ранение, обработку, доступ, отображение и распространение данных о пространственнокоординированных объектах, процессах, явлениях б) комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных. в) одно из научно - технических направлений картографии, включающее системное создание и использование 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</p>

	<p>5. На меньшую глубину промерзают почвы .</p> <p>а) сухие</p> <p>б) слабо увлажненные с осени</p> <p>в) орошо увлажненные с осени</p> <p>г) промерзают одинаково</p> <p>6. В степной зоне наибольшая общая биомасса (35 - 60 т / га) арактерна для.</p> <p>а) пойменных лугов</p> <p>б) суходольных лугов</p> <p>в) северных склонов</p> <p>г) придолинных плакоров</p>
--	---

Таблица 9 **ОПК-3** - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. 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
<p>Знать: Знание основных целей и задач ГИС, методов изучения и экологической оптимизации сельскохозяйственного природопользования</p>	<p>1. Правило меры коренного преобразования ландшафтов.</p> <p>2. Основные земельно-деградационные процессы в агроландшафтах.</p> <p>3. Содержание мероприятий по повышению экологической устойчивости агроландшафтов.</p> <p>4. Назовите основную единицу пространства, изучаемую земельноинформационными системами?</p> <p>а) территориальные зоны;</p> <p>б) почвенные ареалы;</p> <p>в) лесные массивы;</p> <p>+г) земельные участки.</p> <p>5. Где годовой прирост биомассы примерно равен растительному опаду.</p> <p>а) в тундре</p> <p>б) в степи</p> <p>в) в тайге</p> <p>г) в дубраве</p> <p>д) в тундре и степи</p>
<p>Уметь: Умение логически верно и аргументировано обосновать свои решения и оценить решения других специалистов по экологической оптимизации составляющих</p>	<p>1. Типы и формы рельефа.</p> <p>2. Основные характеристики склоновых земель.</p> <p>3. Определение бассейновой принадлежности территории.</p> <p>4. Планы и карты какого масштаба используют в земельно-информационных системах?</p> <p>а) 1:50 000 -1:200 000</p> <p>+б) 1:500-1:10 000</p> <p>в) 1:500 000 – 1:1 000 000</p> <p>г) 1: 2 500 000 -1: 5 000 000</p> <p>5. Что служит основным источником формирования гумуса под лесной растительностью.</p>

<p>геопространства и сохранению потенциала территории</p>	<p>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</p>
<p>Навыки: Повышать навыки и набираться опыта в общении с коллегами.</p>	<p>1. Анализ состава и структуры агроландшафтов. 2. Оценка экологической устойчивости 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</p>

Таблица 10 **ОПК-3** - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. Этап 2

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: сохранения и повышения биологической продуктивности территории с применением ГИС-технологий.</p>	<p>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,</p>

	<p>конвертации</p> <p>г)модуль геодезических измерений, дистанционного зондирования, цифровой регистрации данных, сканирования</p> <p>5. Вероятнее всего почвы могут подвергаться дополнительному грунтовым увлажнению.</p> <p>а) на водоразделах</p> <p>б) на склонах</p> <p>в) на террасах</p> <p>г) в поймах</p> <p>6.Может ли линейная водная эрозия развиваться вверх по склону.</p> <p>а) может всегда</p> <p>б) не может</p> <p>в) может на делювиальных склонах</p> <p>г) вопрос сформулирован некорректно</p>
<p>Уметь: Разработка новых методов исследования</p>	<p>1. Пятнистость, мозаичность и комплексность почвенного покрова.</p> <p>2. Ташеты, вариации и почвенные сочетания.</p> <p>3. Почвенные критерии агроэкологической оценки земель.</p> <p>4.Назовите три основных варианта классификации ГИС?</p> <p>а) двумерные, трехмерные, четырехмерные ГИС;</p> <p>+б) территориальный охват, функциональные возможности, тематические характеристики</p> <p>в) вьюеры, инструментальные, справочно-картографические ГИС;</p> <p>г) глобальные, региональные, местные</p> <p>5. Может ли ветровая эрозия развиваться вверх по склону.</p> <p>а) может, при наличии определенных условий</p> <p>б) не может</p> <p>в) может всегда</p> <p>6.Темпы эрозионной деградации почв на не защищенных растительности распаханых склонах выше по сравнению с целинными.</p> <p>а) до 2 раз</p> <p>б) до 20 раз</p> <p>в) до 200 раз</p> <p>г) до 2000 раз</p>
<p>Навыки: Навыки ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>1. Морфологические признаки солонцов и солонцеватых почв.</p> <p>2. Диагностические признаки смытых и дефлированных почв.</p> <p>3. Использование снимков с БПЛА, аэрофотоснимков и космоснимков для диагностики смытости и солонцеватости почвенного покрова и для установления конфигурации и границ контуров контрастных почв.</p> <p>4.Какие ГИС имеют самые широкие функциональные характеристики?</p> <p>а) справочно-картографические ГИС;</p> <p>б) ГИС-вьюеры;</p> <p>+в) инструментальные ГИС;</p> <p>г) ГИС-векторизаторы</p> <p>5.Косвенное влияние рельефа на почвы проявляется через распределение.</p> <p>а) света</p> <p>б)тепла</p> <p>в) влаги</p>

	<p>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</p>
--	---

Таблица 11 - **ПК-1** - готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, воспроизводству плодородия почв и систем удобрения для различных сельскохозяйственных культур. 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 и понимание направлений и базовых мероприятий, с использованием которых возможно достигнуть увеличения производства безопасной растениеводческой продукции	<p>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</p>
Уметь: Умение профессионально оценить необходимость изменения	<p>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»?</p>

<p>экологического состояния сельскохозяйственных землепользований; в соответствии с задачей</p>	<p>а) графические символы, применяемые на картах для показа (обозначения) различных объектов и явлений б) часть территории, попавшая в поле зрения съёмочной 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 объективному составу топографических карт и планов</p> <p>5. В поймах рек формируются почвы. а) автоморфные б) полугидроморфные в) гидроморфные г) черноземно-луговые</p> <p>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</p>
<p>Навыки: Владение навыками, необходимыми для проведения расчётов и измерений, в том числе полученных с применением ГИС</p>	<p>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.</p> <p>5. Крупные формы земной поверхности, занимающие обширные площади определяющие их общий облик. а) нанорельеф б) микрорельеф в) мезорельеф г) макрорельеф</p> <p>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</p>

Таблица 12 - **ПК-1** - готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, воспроизводству плодородия почв и систем удобрения для различных сельскохозяйственных культур. 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	<p>1. Основные назначения ГИС в землеустройстве - это?</p> <p>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</p> <p>2) Основное преимущество использования цифровых карт и планов?</p> <p>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</p> <p>3. Точность графической информации, полученной на цифровой карте соответствует точности исходного материала в не зависимости от:</p> <p>А) квалификации опыта Б) аккуратности проектировщика В) погрешностей средств измерения Г) деформации бумаги + Д) все ответы верны</p>
Уметь: оценивать качество почвенного покрова сельскохозяйственных земель.	<p>1. ГИС применяется в:</p> <p>А) картографии Б) транспорте В) землеустройстве + Г) медицине Д) геологии</p> <p>2. ГИС включает в себя возможности:</p> <p>А) механических средств + Б) редакторов растровой и векторной графики + В) СУБД Г) аналитических средств Д) любых графических средств</p> <p>3. ГИС система включает в себя следующие ключевые составляющие:</p> <p>А) аппаратные средства Б) программные обеспечения В) данные о пространственном положении Г) исполнители + Д) все ответы верны</p>
Навыки:	1. ГИС классифицируется:

<p>распознавания эродированных почв при помощи дистанционных методов</p>	<p>+ А) по уровню управления + Б) по территориальному обхвату В) по информационному обеспечению Г) по рациональности + Д) по предметной области</p> <p>2. Определение «геоинформатика»?</p> <p>+ 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.</p> <p>3. Сформулируйте три основные компоненты данных раящихся в ГИС?</p> <p>А) координаты X. Y. H. + Б) атрибутивные, качественные и временные сведения. В) количественные, качественные и пространственные арактеристики Г) дата создания, формат данных, тип объекта.</p> <p>10) Определения «слой в ГИС»?</p> <p>+ А) информационная система, обеспечивающая сбор, ранение, обработку, доступ, отображение и распространение данных о пространственнокординированных 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.</p>
--	---

Таблица 13 - ПК-2 - способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при проектировании и реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв. 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
<p>Знать: Знание и понимание направлений и базовых мероприятий, с использованием которых возможно достигнуть увеличения производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>1. Назовите основную единицу пространства, изучаемую земельно -информационными системами? А) территориальные зоны Б) почвенные ареалы В) лесные массивы + Г) земельные участки</p> <p>2. 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</p> <p>3. Укажите основной формат данных, рсящихся в земельно-информационных системах? А) Растровый + Б Векторный</p>
<p>Уметь: Умение профессионально оценить необходимость изменения экологического состояния сельскохозяйственных землепользований; в соответствии с задачей.</p>	<p>1. 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</p> <p>2. Назовите три основные варианты классификации ГИС? А) справочно - картографические ГИС Б) ГИС - вьюеры + В) инструментальные ГИС Г) ГИС - векторизаторы</p> <p>3. 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</p>
<p>Навыки: Владение навыками, необходимыми для проведения расчётов и измерений, в том числе полученных с применением ГИС</p>	<p>1. 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</p>

	<p>Г) модель данных представленная в виде реляционной таблицы</p> <p>2. Определения «векторная модель данных)?</p> <p>А) модель данных представленная в виде реляционной таблицы</p> <p>+ Б) представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар, с описанием только геометрии объекта</p> <p>В) послойное представление пространственных объектов, процессов, явлений</p> <p>Г) данные реляционные на электронном носителе информации</p> <p>3. Определения «база данных»?</p> <p>+ А) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными</p> <p>Б) минимальная единица количества информации в ЭВМ, равная одному двоичному разряду</p> <p>В) классификатор цифровой топографической информации в ГИС</p> <p>Г) совокупность знаний о некоторой предметной области, на основе которых можно производить суждения</p> <p>4. Определение «банк данных»?</p> <p>+ А) информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных</p> <p>Б) всемирная информационная сеть, совокупность различных сетей, построенных на базе протоколов TCP/IP и объединенных межсетевыми шлюзами</p> <p>В) сеть передачи данных, в узлах которой расположены ЭВМ</p> <p>Г) реляционная статистической информации представленной на бумажной основе</p>
--	---

Таблица 14 - ПК-2 - способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при проектировании и реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв. 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
<p>Знать:</p> <p>Способность к владению инновационными процессами в АПК и использованию их при проектировании и реализации</p>	<p>1. Определение «Система управления базами данных»?</p> <p>А) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными</p> <p>Б) информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных</p> <p>В) набор функций географических информационных систем и соответствующих им программных средств ГИС</p>

<p>экологически безопасных технологий производства продукции</p>	<p>+ Г) цифровое представление пространственных объектов, соответствующих объектовому составу топографических карт и планов</p> <p>2. Определения «Цифровая модель местности»?</p> <p>А) графические символы, применяемых на карте для показа (обозначения) различных объектов и явление</p> <p>Б) часть территории, попавшая в поле зрения съёмочной аппаратуры и регистрируемая ею в виде аналогового и цифрового изображения</p> <p>В) искусственная действительность, во всех отношениях подобная подлинной и совершенно от неё не отличимая</p> <p>+ Г) цифровое представление пространственных объектов, соответствующих объективному составу топографических карт и планов</p> <p>3. Определения «Цифровая топографическая карта»?</p> <p>А) общегеографическая карта универсального назначения, подробно изображающая местность</p> <p>Б) карта, отражающая какой - нибудь один сюжет (тему, объект, явление, отрасль или сочетание сюжетов</p> <p>+ В) цифровая модель земной поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции</p> <p>Г) карта предназначенная для решения специальных задач и для определенного круга потребителей</p>
<p>Уметь: Правильно выбрать методы и технологии экологической оптимизации геопространства.</p>	<p>1. Определения «Автоматизированное картографирование»?</p> <p>А) исследование свойств и качества картографических произведений, их пригодности для решения каких - либо задач</p> <p>+ Б) применение технических и аппаратно - программных компьютерных технологий и логико - математического моделирования для составления картографических произведений</p> <p>В) обобщение позиционных и атрибутивных данных о пространственных объектах в ГИС в автоматическом или интерактивном режимах</p> <p>Г) метод и процесс позиционирования пространственных объектов относительно некоторой системы координат и их атрибутирования</p> <p>2. Какое специальное требование выдвигает традиционная картография к цифровым моделям местности?</p> <p>+ А) соблюдение топологических отношений</p> <p>Б) наличие у объектов атрибутивной база данных</p> <p>В) использование процедуры генерализации</p> <p>Г) геокодирование объектов ЦММ</p> <p>3. Определения «Геокодирования»?</p> <p>+ А) привязка к карте объектов, расположение которых в пространстве создается сведениями из таблиц баз данных</p> <p>Б) преобразование растрового представления пространственных объектов в векторное представление</p> <p>В) анализа графических изображений и отнесение их к определенному классу по отдельному отличительному признаку или совокупности признаков</p>

	Г) заполнение семантической информации об объекте в базе данных
Навыки: Проектирование и реализация экологических безопасных технологий производства продукции	<p>1. Для объектов какого характера, локализация в ГИС может быть использован сетевой анализ?</p> <p>А) точечный + Б) линейный В) площадной Г) в ГИС сетевой анализ не используется</p> <p>2. Основной принцип работы с данными в динамической ГИС?</p> <p>+ 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</p> <p>3. Какие формы рельефа создают текущие поверхностные воды.</p> <p>а) карстовые формы б) оползневые формы + в) поймы и террасы г) водораздельные</p> <p>4. Назовите эоловые формы рельефа.</p> <p>а) овраг б) грабены + в) барханы</p>

Таблица 15 **ПК-3** - готовность использовать агроэкологические геоинформационные системы при разработке технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства. 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 методики обработки материалов полевой съёмки и маршрутного обследования и картографирования геопространства.	<p>1. К сельскохозяйственным угодьям следует отнести :</p> <p>+ а) Пашня, пастбища б) Лес, кустарник в) Болото, под дорогами</p> <p>2. Уклон местности в процентах рассчитывается по формуле:</p> <p>а) $i\% = \frac{P}{C} * 100$ + б) $i\% = \frac{h}{C} * 100$ в) $i\% = \frac{C}{P} * 100$</p> <p>3. Лучшей формой гуртового участка является:</p> <p>а) Треугольник б) Многоугольник + в) Прямоугольник</p>
Уметь:	1. Гурты коров формируют размерами :

<p>Умение правильно читать карты, сопоставить картографические материалы и материалы, полученные дистанционными методами.</p>	<p>а) 300-400 голов + б) 100-200 голов в) 50-100 голов 2. 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; 3. 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</p>
<p>Навыки: Владение навыками общего и геоэкологического картографирования, и использования их при формировании ГИС и ГИС-технологий.</p>	<p>1. К основным элементам земельной собственности относятся: а) право залога; б) + право пользования; в) право аренды; г) + право владения; д) право наследования; е) + право распоряжения; 2. 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; 3. Подлинный экземпляр землеустроительного дела после утверждения передается: а) исполнителю работ; б) заказчику межевания; в) Главе администрации региона; г) + в Государственный фонд данных; 4. Территории с особым правовым режимом использования земель - это: а) + земли особо охраняемых территорий; б) + земли обороны и безопасности;</p>

	<p>в) + территории традиционного природопользования в местах проживания и озяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока;</p> <p>г) земли промышленности;</p> <p>д) + земли, включаемые в состав охранных зон объектов промышленности;</p> <p>е) пригородные зоны;</p> <p>ж) земли, включаемые в состав запретных зон источников водоснабжения, инженерной инфраструктуры и коммуникаций;</p> <p>з) лесные земли;</p>
--	---

Таблица 16 **ПК-3** - готовность использовать агроэкологические геоинформационные системы при разработке технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства. 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
<p>Знать: Знание приборов, оборудования и техники выполнения работ в камеральный период.</p>	<p>1. Особо охраняемые территории - это земли:</p> <p>а) + природоохранного назначения;</p> <p>б) запаса;</p> <p>в) лесного фонда;</p> <p>г) + рекреационного назначения;</p> <p>д) для обеспечения космической деятельности;</p> <p>е) + историко - культурного назначения;</p> <p>ж) + водного фонда;</p> <p>з) + Особо охраняемые территории;</p> <p>и) + особо ценные земли;</p> <p>2. Термин "ограничения" означает:</p> <p>а) + вид обременения, содержащий перечень действий, осуществление которых на данной территории запрещено или ограничено какими – либо условиями;</p> <p>б) сервитут;</p> <p>в) один из видов использования режимного объекта;</p> <p>3. Право ограниченного пользования чужим объектом недвижимого имущества это:</p> <p>а) обременение;</p> <p>б) + сервитут;</p> <p>в) особый режим использования земель;</p> <p>г) аренда;</p> <p>д) рента</p>
<p>Уметь: Оценивать экологическую обстановку и агрономический потенциал.</p>	<p>1. Объект, на территории которого установлен особый режим землепользования (природопользования) это:</p> <p>а) режимобразующий объект;</p> <p>б) особый объект;</p> <p>в) + режимный объект;</p> <p>г) сервитут;</p>

	<p>2. При межевании земельного участка в качестве исходных разрешается использовать геодезические пункты:</p> <p>а) Только пункты ГГС;</p> <p>б) Только пункты ОМС;</p> <p>в) Только пункты, координаты которых определены с помощью электронных тахеометров или спутниковых систем;</p> <p>г) + Пункты, координаты которых определены с точностью не ниже точности пунктов ОМС;</p> <p>3. Чертеж границ земельного участка на земли городских населенных пунктов составляют в масштабе:</p> <p>а) 1:500;;;1:2000;</p> <p>+ б) 1:1000;;;1:5000;</p> <p>в) 1:1000;;;1:2000;</p> <p>г) 1:2000;;;1:5000;</p>
<p>Навыки: Навыки разработки технологий оптимизации плодородия почв и производства продукции растениеводства.</p>	<p>1. Чертеж границ земельного участка на земли сельскохозяйственного назначения составляют в масштабе:</p> <p>а) 1:5000;;;1:20000;</p> <p>б) 1:10000;;;1:50000;</p> <p>в) 1:10000;;;1:25000;</p> <p>г) 1:20000;;;1:25000;</p> <p>2. Нормативная точность межевания объектов землеустройства в городах (средняя квадратическая ошибка) составляет:</p> <p>+ а) 0,1 м;</p> <p>б) 0,2 м;</p> <p>в) 0,5 м;</p> <p>3. Нормативная точность межевания объектов землеустройства на землях с / х назначения (средняя квадратическая ошибка) составляет:</p> <p>а) 2,0 м;</p> <p>+ б) 2,5 м;</p> <p>в) 0,5 м;</p> <p>4. Местную систему координат задают в пределах территории:</p> <p>а) Земельного участка;</p> <p>б) Кадастрового квартала;</p> <p>+ в) Кадастрового района (округа);</p> <p>г) Федерального округа</p>

Таблица 17 **ПК-4**-готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Этап 1

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: Использование новейших информационно-</p>	<p>1. Местная система координат создается в проекции:</p> <p>а) Любой;</p> <p>б) Гаусса;</p> <p>+ в) Гаусса - Крюгера;</p>

<p>коммуникационных технологий.</p>	<p>г) Равновеликой азимутальной проекции (Ламберта);</p> <p>2. 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;</p> <p>3. 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</p>
<p>Уметь: Уметь подготовить полученные результаты в форме отчета, реферата.</p>	<p>1. 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;</p> <p>2. 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;</p> <p>3. 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;</p>
<p>Навыки: Навык подготовки результатов в форме отчетов, рефератов.</p>	<p>1. Средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической сети должна быть не более (земли особо охраняемых территорий), м:</p>

	<p>а) 0,1; б) 0,2; в) 0,6; + г) 2,5;</p> <p>2. 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;</p> <p>3. 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;</p> <p>4. 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</p>
--	--

Таблица 18 **ПК-4**-готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. 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: Владение методологией обобщение экспериментальных данных.	<p>1. 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;</p> <p>2. 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;</p>

	<p>3. Допустимые расхождения в значениях координат при контроле межевания (земли с / х назначения и земли особо охраняемых территорий и объектов), м:</p> <p>а) 1,5; б) 2,5; в) 5,0; + г) 7,5;</p>
<p>Уметь: Умение подготовить публикации и материалы к публичному обсуждению.</p>	<p>1. Допустимые расхождения в значениях координат при контроле межевания (земли лесного фонда , земли водного фонда , земли запаса), м:</p> <p>а) 7,5; б) 5,0; в) 10,0; + г) 15,0;</p> <p>2. Стратегической целью государственного мониторинга земель является:</p> <p>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;</p> <p>3. Состояние земель РФ в последние годы:</p> <p>а) Стабильно; б) + Ухудшается; в) Улучшается; г) Восстанавливается; д) Нет информации;</p>
<p>Навыки: Способность изложить результаты исследований в публикациях и публичных обсуждениях.</p>	<p>1. На сколько уровней подразделяется государственный мониторинг земель в зависимости от целей наблюдения и наблюдаемой территории?</p> <p>а) Один; б) Два; в) + Три; г) Четыре; д) Пять;</p> <p>2. Что является объектом государственного мониторинга земель?</p> <p>а) + Земли всех категорий; б) Земли , подверженные деградации; в) Земли с / х назначения; г) Почвенный покров; д) Территории с высоким уровнем экономической активности;</p> <p>3. Мониторинг подразделяется:</p> <p>а) На федеральный и локальный; б) На региональный и локальный; в) На федеральный, межрегиональный, субъектов РФ и муниципальный;</p>

	<p>г) + На федеральный, региональный и локальный;</p> <p>д) На федеральный и региональный;</p> <p>4. Мониторинг земель осуществляется:</p> <p>а) Роснедвижимостью и ее территориальными органами;</p> <p>б) Организациями Роснедвижимости;</p> <p>в) Государственными и частными организациями;</p> <p>г) Органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления;</p> <p>д) + Роснедвижимостью во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления;</p>
--	--

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.

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.