

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
программы развития,
руководитель научно-
исследовательской политики
_____ Г.Н. Суворов
«25» _____ 2026 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ГИС В ИССЛЕДОВАНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ
Научная специальность 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение,
защита и карантин растений

1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины (модуля) / Разделы (этапы) практики* в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, с указанием семестра)	Код и содержание компетенции	Оценочные материалы (виды и количество)
1	2	3	4
1.	Введение	ПК–7 – владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований по плодородию почв с использованием цифровых технологий;	Устный опрос
2.	Понятие и назначение геоинформационных систем	ПК–8 – знать и уметь использовать методы проведения практического применения различных форм минеральных, органических удобрений и биопрепаратов в системе точного земледелия;	Устный опрос
3.	Геоинформационные системы и технологии. Оснащенность сельскохозяйственных машин бортовым навигационным компьютером в точном земледелии		Устный опрос
4.	Дифференцированный зачет (4 семестр)	ПК–9 – готовность изучать и использовать современные методы защиты культурных растений в том числе при помощи дистанционного зондирования	Вопросы к зачету

2. Виды и характеристика оценочных средств

Устный опрос используется для текущего контроля успеваемости, проверки глубины понимания материала, способности аспиранта логически мыслить, аргументировать свою позицию и оперировать научной терминологией. Объектом оценки являются знание теоретического материала, включая определения, законы, классификации и механизмы процессов, понимание междисциплинарных связей, а также умение приводить примеры и делать выводы.

Дифференцированный зачет представляет собой форму итогового контроля знаний, умений и навыков, освоенных обучающимися в ходе изучения дисциплины «ГИС в исследованиях с использованием космических систем». В отличие от обычного зачета, который фиксирует факт освоения курса по системе «зачтено/не зачтено», дифференцированный зачет предполагает оценку уровня подготовленности обучающегося по пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), что позволяет более дифференцированно подойти к анализу результатов обучения и ранжировать аспирантов по степени сформированности профессиональных компетенций.

3. Оценочные средства

На каждом занятии аспиранты выполняют практическую работу.

Все аспиранты проходят дифференцированный зачет.

Проводится в формате прохождения теста или собеседования.

Примерные вопросы к зачету:

- 1) Классификация геоинформационных систем
- 2) Роль ГИС в агрохимии и почвоведении
- 3) Функции ГИС в обработке пространственных данных, связанных с питанием растений
- 4) Программные средства (ГИС агроэколог-онлайн) для обработки агрохимического обследования почв
- 5) ГИС для агроэкологического мониторинга почв
- 6) Программные средства (Cropwise) для обработки агрохимического и эколого-токсикологического обследования агроценозов

- 7) Программные средства (Onesoil) для обработки агрохимического и эколого-токсикологического обследования агроценозов
- 8) Векторизация растровых данных ландшафтов
- 9) Применение ГИС для оптимизации применения удобрений
- 10) Анализ пространственных данных в агрохимии с применением ГИС

Система оценивания пятибалльная.

«Отлично» — аспирант дал полный, развернутый ответ на все вопросы преподавателя. Ответ логически выстроен, имеет четкую структуру (вступление, основная часть, выводы). Раскрыты все предусмотренные программой аспекты каждого вопроса. Ответ не содержит фактических ошибок, неточностей или пробелов. При необходимости аспирант уверенно и полно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

«Хорошо» — аспирант дал полный ответ на вопросы, но имеются отдельные, незначительные пробелы. Ответ в целом логичен и структурирован, однако один из аспектов вопроса раскрыт не в полном объеме или недостаточно глубоко. Аспирант в основном правильно использует терминологию, но допускает 1-2 негрубые неточности. Ответ содержит незначительные ошибки, не искажающие сути излагаемого материала. Аспирант отвечает на дополнительные вопросы, но отдельные ответы требуют уточнений или наводящих вопросов преподавателя.

«Удовлетворительно» — аспирант дал неполный ответ на вопросы. Один из вопросов раскрыт поверхностно или частично (менее 50% от требуемого объема), либо второй вопрос практически не раскрыт. В ответе отсутствует логика и системность, нарушена структура изложения. Аспирант допускает существенные фактические ошибки. Терминология используется неточно или с ошибками. Аспирант затрудняется при ответе на дополнительные вопросы, дает неверные или неуверенные ответы.

«Неудовлетворительно» — аспирант не дал ответа на вопросы преподавателя либо ответ полностью не соответствует содержанию вопросов. Оба вопроса не раскрыты или раскрыты менее чем на 25% от требуемого объема. Аспирант демонстрирует отсутствие базовых знаний по дисциплине, допускает грубые фактические ошибки, свидетельствующие о непонимании предмета. Ответ отсутствует, бессвязен или не по существу. На дополнительные вопросы преподавателя ответить не может.