



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор по учебно-воспитательной работе
Б.И. [подпись]
(21. мая 2020 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор-
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
«21» мая 2020 г.

Казань – 2020

Протокол ученого совета Агрономического факультета № 9 от «13» мая 2020 года.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, учащийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Техническое обеспечение мониторинга земель»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-11 Способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	Первый этап	Знать: метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами. Уметь: выполнять специальные виды дешифрирования. Владеть: навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.

2 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ПК-11 Способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости Первый этап	Знать: метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами.	Отсутствуют представления о метрических и дешифровочных свойствах аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами.	Неполные представления о метрических и дешифровочных свойствах аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о метрических и дешифровочных свойствах аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами.	Сформированные систематические представления о метрических и дешифровочных свойствах аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами.
	Уметь: выполнять специальные виды дешифрирования.	Не умеет выполнять специальные виды дешифрирования.	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять специальные виды дешифрирования.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в выполнении специальных видов дешифрирования.	Сформированное умение выполнять специальные виды дешифрирования.
	Владеть: навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмки при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмки для выполнения конкретных работ.	Не владеет навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмки при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмки для выполнения конкретных работ.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных материалов аэро- и космических съёмки при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмки для выполнения конкретных работ.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования различных материалов аэро- и космических съёмки при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмки для выполнения конкретных работ.	Успешное и систематическое применение навыков использования различных материалов аэро- и космических съёмки при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмки для выполнения конкретных работ.

			нения конкретных работ.	ных работ.	
--	--	--	-------------------------	------------	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. 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

Зачет - форма проверки успешного усвоения учебного материала дисциплины в ходе практических занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Примерные вопросы для зачёта

1. Понятие "Землеустройство" в соответствии с ФЗ №78-ФЗ "О землеустройстве".
2. Оценка состояния землеустройства на современном этапе.
3. Место землеустройства в системе государственного управления земельными ресурсами.
4. Основные направления развития землеустройства.
5. Изучение состояния земель.
6. Планирование и организация рационального использования и охраны земель.
7. Особенности землеустройства в районах эксплуатации сырьевых ресурсов.
8. Совершенствование управления землеустройством.
9. Усиление функций государства в управлении землеустройством.
10. Упорядочение отношений между участниками землеустройства.
11. Совершенствование научно-технического прогресса в землеустройстве.
12. Совершенствование правового обеспечения землеустройства.
13. Усиление государственного контроля за проведением землеустройства и осуществлением землеустроительных мероприятий.
14. Совершенствование информационного обеспечения землеустройства.
15. Совершенствование подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по землеустройству.
16. Социально-экономическая и экологическая значимость реализации концепции землеустройства.
17. Дайте характеристику земельного фонда страны.
18. Земля, как природный ресурс.
19. Земля как средство производства.
20. Землеустройство, как социально-экономическая категория.

21. Закономерности развития землеустройства.
22. Задачи землеустройства на современном этапе.
23. Содержание земельных преобразований России на современном этапе.
24. Принципы землеустройства.
25. Соблюдение приоритета экологических требований, как принцип землеустройства.
26. Сочетание интересов общества в целом с интересами отдельных землевладельцев и землепользователей при соблюдении приоритета сельского хозяйства как принцип землеустройства.
27. Приоритет сельского хозяйства в области владения и пользования землёй как принцип землеустройства.
28. Сочетание межотраслевых интересов с общей перспективой экономического и социального развития страны, как принцип землеустройства.
29. Учёт природных и экономических условий как принцип землеустройства
30. Земельный фонд Российской Федерации (категории земель).
31. Виды угодий.
32. Природные свойства земли, учитываемые при землеустройстве.
33. Общее понятие системы землеустройства.
34. Важнейшие цели государственной политики в области землеустройства.
35. Направления системы землеустройства, действующие в России.
36. Последовательность землеустроительного проектирования.
37. Инвентаризации земель.
38. Землеустроительный процесс.
39. Тематические карты и атласы состояния и использования земель.
40. Земельный фонд как объект земельного кадастра
41. Методы получения, обработки и анализа данных при ведении земельного кадастра.
42. Информационное обеспечение государственного земельного кадастра.¹⁸
43. Нормативно правовая база формирования и функционирования государственного земельного кадастра.
44. Цели и принципы государственного земельного кадастра.
45. Государственный кадастровый учёт земельных участков.
46. Качественная оценка земель (бонитировка).
47. Экономическая оценка земель.
48. Ведение земельного кадастра.

49. Эффективность системы государственного земельного кадастра.
50. Структура и содержание мониторинга земель.
51. Основные положения и принципы ведения государственного мониторинга земель.
52. Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель.
53. Взаимодействия при осуществлении мониторинга земель.
54. Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях.
55. Состав и содержание работ по государственному мониторингу земель на различных административно – территориальных уровнях.
56. Система сбора и использования данных мониторинга земель.
57. Система показателей мониторинга земель.
58. Общие положения комплексной инвентаризации земель.
59. Инвентаризация земель землепользований.
60. Инвентаризация нарушенных земель.
61. Понятие загрязнения окружающей среды.
62. Виды и источники загрязнений. Классификация загрязнителей. Воздействие загрязнителей на окружающую среду.
63. Загрязнение земель. Виды загрязнения земель. Загрязнение тяжелыми металлами. Радиоактивное загрязнение земель.
64. Техногенные нарушения земель.
65. Антропогенное опустынивание.
66. Проявления негативных геологических процессов.
67. Задачи региональной системы мониторинга земель.
68. Источники информации региональной системы мониторинга земель.
69. Агроэкологический мониторинг.
70. Содержание комплексного почвенного мониторинга (цели, задачи, объекты).
71. Уровни ведения почвенного мониторинга.
72. Геоэкологический мониторинг.
73. Земельный фонд РК. Качественное состояние земельного фонда.
74. Характеристика основных, негативных процессов, влияющих на состояние земельных ресурсов РК.
75. Мониторинг городских земель и его задачи.
76. Комплекс экологических проблем городов.

77. Оценка земель с учетом опасности активизации природных и природно-техногенных процессов.

78. Техническое обеспечение наземных методов систематического контроля.

79. Дистанционные методы зонирования.

80. Дистанционный мониторинг Критерии оценивания

– оценка «отлично» выставляется студентам, успешно сдавшим экзамен, и показавшим глубокое знание теоретической части курса, умение проиллюстрировать изложение практическими приемами и расчетами, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала, полно, подробно ответившим на вопросы билета и экзаменатора;

– оценка «хорошо» выставляется студентам, сдавшим экзамен с незначительными замечаниями, и показавшим глубокое знание теоретической части курса, умение проиллюстрировать изложение практическими приемами и расчетами, освоившим основную литературу, рекомендованную программой курса, обнаружившим стабильный характер знаний и способность к их самостоятельному восполнению и обновлению в ходе практической деятельности, полностью ответившим на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившим при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистематичности и пробелов в знаниях;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, сдавшим экзамен со значительными замечаниями, показавшим знание основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, испытывающим затруднения при практическом применении теории, допустившим существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора, но показавшим знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент показал существенные пробелы в знаниях основных положений теории, которые не позволяют ему приступить к практической работе без дополнительной подготовки, не ответил на вопросы билетов или членов экзаменационной комиссии.

Пример тестового задания

1. Какой федеральный закон впервые ввел в российскую юридическую практику термин градостроительное (правовое, территориальное) зонирование?

Обведите цифру правильного ответа

1) Градостроительный кодекс от 1998 года

2) Градостроительный кодекс от 2004 года

3) Земельный кодекс от 2001 года.

4) Федеральный закон «Об основах градостроительства в Российской Федерации»

2. Градостроительный регламент подготавливается для: Обведите цифру правильного ответа

1) каждого земельного участка в отдельности;

2) для территориальной зоны;

3) для микрорайона;

3. Кто утверждает правила землепользования застройки?

Обведите цифру правильного ответа

1) Представительный орган местной власти

2) Глава местной администрации

3) Уполномоченный орган в области градорегулирования

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно отвечает более чем на 90% заданий.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно отвечает от 75% и до 90% заданий;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно отвечает от 60% и до 74% заданий;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно отвечает менее чем на 60% заданий.50

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Понятие, цели и задачи землеустройства административного района.

2. Прогнозы, программы, схемы землеустройства территории субъектов Федерации и регионов как основа землеустройства административных районов.

3. Понятие, роль и значение схемы землеустройства административного района.

4. Современные требования, предъявляемые к схемам землеустройства административного района.

5. Структурная модель схемы землеустройства административного района.

6. Понятие, цели и задачи природно-сельскохозяйственного районирования (ПСХР), его определение.

7. Нормативно-правовое обеспечение ПСХР, исторические особенности ПСХР, необходимость разработки ПСХР.

8. Структура и единицы ПСХР, показатели характеристики единиц ПСХР, разделы ПСХР.

9. Перспективы использования земель в соответствии с ПСХР.

10. Понятие, цели и задачи функционального зонирования территории, его применение в документах планирования и организации рационального использования земель.

Дискуссия

Дискуссия - форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами эссе, тезисов или рефератов по предложенной тематике, решение ситуационных задач.

Дискуссия групповая - метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Целью дискуссии является интенсивное и продуктивное решение групповой задачи. Метод групповой дискуссии обеспечивает глубокую проработку имеющейся информации, возможность высказывания студентами разных точек зрения по заданной преподавателем проблеме, тем самым, способствуя выработке адекватного в данной ситуации решения. Используется при проведении практических занятий по всем темам дисциплины.

Метод групповой дискуссии увеличивает вовлеченность участников в процесс этого решения, что повышает вероятность его реализации

Критерии оценки научной дискуссии

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Для получения зачета используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Критерий (зачтено/ не зачтено)	Характеристики ответа студента
Зачтено	51-100 % правильных ответов
Не зачтено	менее 51 %

Количество баллов определяется программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.