

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.31 Картографирование в природопользовании

05.03.06 Экология и природопользование

Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

бакалавр

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, при проведении исследований и работ экологической направленности	знает Знания: - методов применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - теоретических основ исследований картографического материала
		умеет Умения: - находить необходимую информацию посредством картографического материала
		владеет навыками Навыки и/или трудовые действия -выполнения комплекса работ по определению и установлению координат характерных объектов;
ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.2 Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программным и продуктами для обработки и визуализации экологических данных	знает Знания: - Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; - Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них; - Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них;
		умеет Умения: - применять методы обработки картографических произведений; - визуализировать природные явления посредством карт
		владеет навыками Навыки и/или трудовые действия -выполнения комплекса работ по определению и установлению координат характерных объектов; - организации и координации разработки прогнозной и проектной технической документации, в области экологии, природопользования; - проведения процедур согласования и утверждения картографического материала

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Картографирование в природопользовании			
1.1.	Предмет «Картография». Виды картографирования. Связь картографии с другими дисциплинами.	3		Коллоквиум
1.2.	Географическая карта и ее значение. Классификация карт	3		Тест
1.3.	Математическая основа карты. Элементы карты..	3		Контрольная работа
1.4.	Основные особенности содержания карты. Понятие об ее оснащении.	3		Коллоквиум
1.5.	Контрольная точка № 1	3		Тест
1.6.	Картографические проекции. Проекция Гаусса-Крюгера	3		Контрольная работа
1.7.	Картографические знаки и способы картографического изображения тематического содержания карт	3		Коллоквиум
1.8.	Контрольная точка № 2	3		Тест
1.9.	Изображение рельефа. Картографическая генерализация	3		Контрольная работа
1.10.	Источники для создания карт и атласов. Виды источников. Анализ и оценка карт и атласов. поиск, хранение, обработка и анализ информации из различных источников и баз данных, представление ее в требуемом формате, с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	3		Коллоквиум
1.11.	Основные этапы создания карт. Программа карты. Автоматизация процессов создания картографических произведений. Использование карт и знаний современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	3		Тест
1.12.	Контрольная точка № 3	3		Контрольная работа
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
	Для оценки знаний		

1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Для оценки умений			
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
4	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Картографирование в природопользовании"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Вариант № 1

Тема 1. Предмет «Картография». Виды картографирования. Связь картографии с другими дисциплинами.

1. Что такое «Картография».
2. Виды картографии.
3. Связь картографии с другими дисциплинами.

Тема 2. Географическая карта и ее значение. Классификация карт

1. Предназначение географической карты.
2. Классификации карт.
3. Значение географической карты.

Тема 3. Математическая основа карты. Элементы карты.

1. Что относится к математической основе карты.
2. Элементы карты.
3. Что такое генерализация карты.

Тема 4. Основные особенности содержания карты. Понятие об ее оснащении.

1. Основные особенности содержания карты.
2. Понятия об ее оснащении.
3. Что такое легенда.

Вариант № 2

Тема 5. Картографические проекции. Проекция Гаусса-Крюгера

1. Картографические проекции.
2. Виды проекций
3. Проекция Гаусса-Крюгера.

Тема 6. Картографические знаки и способы картографического изображения тематического содержания карт

1. Картографические знаки.
2. Что такое тематическое содержание карт.
3. Способы картографического изображения тематического содержания карт.

Вариант № 3

Тема 7. Изображение рельефа. Картографическая генерализация

1. Что такое рельеф.
2. Дайте определение картографической генерализации.
3. Как изображается рельеф на карте.

Тема 8. Источники для создания карт и атласов. Виды источников. Анализ и оценка карт и атласов. поиск, хранение, обработка и анализ информации из различных источников и баз данных, представление ее в требуемом формате, с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

1. Источники для создания карт и атласов.
2. Виды источников.
3. Анализ и оценка карт и атласов.

Тема 9. Основные этапы создания карт. Программа карты. Автоматизация процессов создания картографических произведений. Использование карт и знаний современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

1. Основные этапы создания карт.
2. Программа карты.
3. Автоматизация процессов создания картографических произведений.

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы к зачету с оценкой

1. Определение и структура картографии, ее взаимосвязь с другими науками
2. Определение карты, ее элементы
3. Свойства карты
4. Классификация карт
5. Определение масштаба карты, главного, частного. Виды масштабов.
6. Классификация проекций по характеру искажений. Их краткая характеристика.
7. Классификация проекций по способу изображений. Их краткая характеристика.
8. Способ псевдоизолиний
9. Способ качественного фона
10. Способ количественного фона
11. Способ локализованных диаграмм
12. Точечный способ
13. Способ ареалов
14. Знаки движения
15. Картодиаграммы
16. Картограммы
17. Астрономо-геодезические источники создания карт
18. Картографические источники создания карт
19. Натурные наблюдения и измерения
20. Гидрометеорологические наблюдения
21. Экономико-статистические данные
22. Текстовые источники
23. Анализ и оценка карт
24. Оценка атласов
25. Этапы создания карт
26. Составление карт
27. ГИС. Подсистемы ГИС
28. Геоинформационное картографирование
29. Виртуальное картографирование
30. Электронные атласы

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тематика докладов для студентов очной формы обучения

1. Анализ тематических карт на весь мир, представленных в сети Internet.
2. Анализ атласов, представленных в сети Internet.
3. Подбор источников для создания определённой тематической карты.
4. Написание текста для раздела атласа.
5. Связь картографии и искусства.
6. Опыт использования ГИС-технологий для решения проблем окружающей среды.
7. Картографирование экологических ситуаций и проблем.
8. Оперативное картографирование.
9. Картографирование загрязнения окружающей среды.
10. Мультимасштабное картографирование.
11. Мультимедийное картографирование.
12. Геопорталы, понятие, определение, анализ, представленных в сети Internet.
13. Национальные атласы в сети Internet.