

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Баркит Батоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.09.2024 16:04:05  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

**Институт землеустройства, кадастров и мелиорации**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий выпускающей кафедрой  
Кадастры и право

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Института землеустройства, кадастров и мелиорации

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**учебной практики**

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

**Направление подготовки**  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

**Направленность (профиль)**  
Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости  
магистр

Обеспечивающая проведение практики  
Кадастры и право  
Разработчик (и)

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической комиссии  
Института землеустройства, кадастров и мелиорации

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 20\_\_**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по практике являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной практики.
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения практики.
4. Оценочные материалы по практике включают в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам практики.
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по практике являются преподаватели кафедры, обеспечивающей проведение практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа практики.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**  
**практики, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ИД-1 <sub>опк-2</sub> Применяет доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	Знать способы применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Уметь применять доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	Владеть навыками применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности
		ИД-2 <sub>опк-2</sub> Разрабатывает и составляет отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ, владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций	Знать способы разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Уметь разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Владеть навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций
ОПК-3	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ИД-1 <sub>опк-3</sub> Осуществляет самостоятельный поиск, анализирует и отбирает необходимую информацию, организует, преобразовывает, сохраняет и передает ее	Знать основные понятия и методы научного познания	Уметь обобщать и анализировать научную информацию	Владеть методами научного исследования и научного поиска
		ИД-2 <sub>опк-3</sub> Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Знать методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Уметь обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Владеть навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы

**2. РЕЕСТР  
элементов оценочных материалов по практике**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для промежуточной аттестации по практике</b>	Перечень вопросов к зачету с оценкой по практике
	Требования к отчету по практике
	Критерии оценки к зачету с оценкой
<b>2. Средства для текущего контроля</b>	
	Комплект вопросов для устного опроса
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках проведения практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Применяет доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знать способы применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Не знает способы применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Плохо знает способы применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Знает способы применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Знает в полной мере способы применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Перечень вопросов к зачету с оценкой по практике Критерии оценки индивидуальных результатов по практике Комплект вопросов для устного опроса
		Наличие умений	Уметь применять доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет применять доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	Плохо умеет применять доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	Умеет применять доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	Умеет в полной мере применять доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Плохо владеет навыками применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Владеет в полной мере навыками применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	

	ИД-2 <sub>опк-2</sub> Разрабатывает и составляет отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ, владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций	Полнота знаний	Знать способы разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Не знает способы разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Плохо знает способы разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Знает способы разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Знает в полной мере способы разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	
		Наличие умений	Уметь разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Не умеет разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Плохо умеет разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Умеет разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Умеет в полной мере разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций	Не владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций	Плохо владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций	Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций	Владеет в полной мере навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций	
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ИД-1 <sub>опк-3</sub> Осуществляет самостоятельный поиск, анализирует и отбирает необходимую информацию, организовывает, преобразовывает, сохраняет и передает ее	Полнота знаний	Знать основные понятия и методы научного познания	Не знает основные понятия и методы научного познания	Плохо знает основные понятия и методы научного познания	Знает основные понятия и методы научного познания	Знает в полной мере основные понятия и методы научного познания	Перечень вопросов к зачету с оценкой по практике Критерии оценки индивидуальных результатов по практике Комплект вопросов для устного опроса
		Наличие умений	Уметь обобщать и анализировать научную информацию	Не умеет обобщать и анализировать научную информацию	Плохо умеет обобщать и анализировать научную информацию	Умеет обобщать и анализировать научную информацию	Умеет в полной мере обобщать и анализировать научную информацию	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеть методами научного исследования и научного поиска	Не владеет методами научного исследования и научного поиска	Плохо владеет методами научного исследования и научного поиска	Владеет методами научного исследования и научного поиска	Владеет в полной мере методами научного исследования и научного поиска		
	ИД-2 <sub>опк-3</sub> Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической деятельности, используя	Полнота знаний	Знать методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя	Не знает методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющиеся	Плохо знает методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя	Знает методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя	Знает в полной мере методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя	

	технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы		имеющееся оборудование, приборы и материалы	оборудование, приборы и материалы	тельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	имеющееся оборудование, приборы и материалы	имеющееся оборудование, приборы и материалы	
		Наличие умений	Уметь обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Не умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Плохо умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Умеет в полной мере обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Не владеет навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Плохо владеет навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Владеет навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Владеет в полной мере навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	

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

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков  
4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам практики**

<b>Нормативная база</b> проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам практики: Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бу- рятская ГСХА»	
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обуче- ния по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	дифференцированный зачет
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучаю- щимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятель- ную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учеб- ного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяю- щие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

**Перечень вопросов к зачету с оценкой по практике**

1. Классификация информационного обеспечения ГИС (пространственных данных) (ОПК-2; ОПК-3)
2. Файловая структура ГИС. Структура шейп-файла (ОПК-2; ОПК-3)
3. Основные параметры системы координат и картографической проекции и их назначение (ОПК-2; ОПК-3)
4. Основные виды (классификация) систем координат и картографических проекций (ОПК-2; ОПК-3)
5. Архитектура полнофункционального ГИС-пакета ArcGIS Основные модули ArcGIS 10 и их функциональное назначение (ОПК-2; ОПК-3)
6. Создание точечных, линейных и полигональных шейп-файлов в ArcCatalog (ОПК-2; ОПК-3)
7. Изменение параметров картографической проекции в ArcCatalog (ОПК-2; ОПК-3)
8. Изменение имени и свойств полей в ArcCatalog (ОПК-2; ОПК-3)
9. Создание нового проекта в ArcMap (ОПК-2; ОПК-3)
10. Операции проецирования картографических данных в ArcMap (ОПК-2; ОПК-3)
11. Метод пространственная привязка космо- и аэро- фотоснимков снимков в ArcMap (ОПК-2; ОПК-3)
12. Редактирование данных в ArcGIS Порядок и способы оцифровки растра в ArcGIS Методы классификации атрибутивных данных в ArcMap (равный интервал, естественные границы, квантиль, заданный интервал и др.) (ОПК-2; ОПК-3)
13. Создание топоплана городской среды в ArcGIS 10: порядок и способы оцифровки компонентов природы и объектов городской инфраструктуры (ОПК-2; ОПК-3)
14. Создание и редактирование персональной базы геоданных (БГД) в ArcGIS Морфометрический анализ в ГИС. Понятие и назначение (ОПК-2; ОПК-3)
15. Определение морфометрических величин (topographic atributes) (ОПК-2; ОПК-3)
16. Цифровые модели рельефа (ЦМР), как особая форма представления данных в ГИС (ОПК-2; ОПК-3)
17. Понятие и основные способы создания ЦМР (ОПК-2; ОПК-3)
18. Создание нерегулярной сети высот TIN в модуле 3d Analyst ArcGIS Создание регулярной сети высот GRID в модуле Spatial Analyst ArcGIS Расчёт простых и составных морфометрических величин в модуле Spatial Analyst ArcGIS 10. (ОПК-2; ОПК-3)
19. Архитектура полнофункционального ГИС-пакета ArcGIS Основные модули ArcGIS 10 и их функциональное назначение (ОПК-2; ОПК-3)
20. Понятие база геоданных (БГД) и её основные преимущества перед традиционными моделями в файловом исполнении (ОПК-2; ОПК-3)



## Требования к отчету по практике

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- Дневник
- Отчет о практике

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Содержание
- 3) Введение
- 4) Основная часть
- 5) Заключение
- 6) Список использованных источников
- 7) Приложения

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **5.1. Критерии оценки к зачету с оценкой отчета по практике**

Отчет должен быть защищен обучающимся по окончании практики в соответствии с графиком, установленным кафедрой совместно с деканатом/директоратом. Требования к оформлению отчета, порядок защиты устанавливаются методическими изданиями в соответствии с Положением «О практике обучающихся, осваивающих ОПОП высшего образования» СТО СМК 7.1.П.-39.0-2017.

*зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся:*

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и /или обоснованными расчетами, предложениями; не содержит ошибок;

- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;

- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;

- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;

- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

*зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся:*

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала, допущены небольшие неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит незначительные ошибки/опечатки в текстовой части отчета;

- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;

- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;

- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;

- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

*зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся:*

- отчет выполнен в соответствии с заданием, материал изложен последовательно, допущены неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит ошибки/опечатки в текстовой части отчета;

- присутствуют элементы научного исследования, творческий подход к решению поставленных задач проявляется незначительно;

- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;

- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;

- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

*незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся:*

- отчет выполнен не в соответствии с заданием, материалы не подтверждены соответствующими выводами и/или обоснованными расчетами, предложениями; текстовая часть отчета содержит многочисленные ошибки;

- творческий подход к решению поставленных задач не проявляется; отсутствуют элементы научного исследования;

- отчет выполнен с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

- обучающийся при выполнении и защите отчета показывает не сформированность компетенций, предусмотренных программой практики;

- отчет имеет отрицательную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося.

## 6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

### 1.1. Комплект вопросов для устного опроса

#### Основы геоинформатики

1. Какова основная задача науки «геоинформатика»?
2. Каковы предмет и задачи геоинформатики?
3. Что такое геоинформационная технология?
4. Какие дисциплины входят в структуру геоинформатики?
5. Каковы основные периоды развития ГИС?
6. Основные особенности технологий геоинформатики.
7. Роль информатизации в развитии общества.
8. Понятие о ГИС и ЗИС.

#### Значение ГИС в территориальной деятельности общества

1. Какова основная особенность ГИС?
2. Каковы основные технологические модули стандартной ГИС?
3. Из каких компонентов состоит система ввода геоинформации?
4. Из каких компонентов состоит система вывода геоинформации?
5. Классификация ГИС.
6. Как происходит создание геоданных?
7. Области применения ГИС.
8. Компоненты и функции ГИС.
9. Классификация ГИС.
10. Состав ГИС.

#### Информационное обеспечение ГИС

1. Основные источники информации для ГИС.
2. Какие тематические карты используются в ГИС?
3. Что собой представляют данные дистанционного зондирования?
4. Для чего нужны данные государственных и ведомственных кадастров?
5. Каково значение геопорталов?
6. Геосвойства, создание геоданных и геоинформации.
7. Источники геоинформации.
8. Модели представления геоданных в ГИС.
9. ДДЗ в ГИС
10. Что такое база данных
11. Что такое банк данных
12. Цель и задачи создания картографической базы данных земельных ресурсов
13. Этапы создания картографической базы данных земельных ресурсов
14. Результат создания картографической базы данных земельных ресурсов

#### Программно-техническое обеспечение ГИС.

1. Особенности геоинформационного программного обеспечения.
2. Особенности геоинформационного технического обеспечения.
3. Основные приборы для регистрации геоинформации.
4. Какие специалисты формируют современную ГИС-индустрию?
5. Что представляет собой околоземная съемка с помощью БПЛА?
6. В чем сущность лазерного сканирования?
7. Средства регистрации геоданных.
8. Программные продукты.
9. Аппаратные средства.
10. Технические решения для реализации функций ГИС.
11. Концепция базы и банка данных.
12. Модели данных.
13. Классификация баз данных.
14. Картографические базы данных.

15. Основные этапы проектирования.
16. Технологическая схема создания.
17. Архитектура СУБД.

#### Геоинформационное картографирование и моделирование

1. Какие задачи позволяет решать ЭТК?
2. Основные функциональные возможности ЭТК.
3. Каковы основные этапы создания карт земельных ресурсов?
4. Какие виды деятельности образуют ГК?
5. Основные компоненты ГИС-проекта.
6. Какова сущность моделирования?
7. Основные виды моделирования в ГИС
8. Каковы основные аналитические алгоритмы ГИС-программ?
9. Какова сущность запросов в ГИС?
10. Как создается ЦМР?
11. Какие задачи позволяет решать ЦМР?
12. Пространственные уровни ГК
13. Автоматизированная картография, особенности и организация.
14. Создание цифровых карт.
15. Технологическая схема обработки топографо-геодезической информации.
16. Требование к качеству цифровых топографических карт.
17. Основные аналитические функции ГИС.
18. Пространственный анализ.
19. Геоинформационный мониторинг земельных ресурсов.
20. Что такое модель?
21. что такое моделирование?
22. Какие задачи чаще всего решаются в ГИС при анализ пространственного моделирования
23. Результат анализа возможностей для пространственного моделирования основных аналитически алгоритмов ГИС
24. Области применения результатов анализа возможностей для пространственного моделирования основных аналитически алгоритмов ГИС
25. Методологические основы моделирования в ГИС.
26. Особенности моделирования в ГИС.
27. Методы моделирования.
28. Виды представления данных.
29. Что включает математическое моделирование представления данных?
30. Что является результатом математического моделирования

#### Геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования Земли

1. ДДЗЗ в структуре базовых пространственных данных.
2. Основные этапы обработки ДДЗЗ.
3. Использование ДДЗЗ в различных видах кадастра.
4. Применение ДДЗЗ для природопользования и охраны окружающей среды
5. Значение анализа обеспеченности земельными ресурсами субъектов СФО.
6. Цель анализа обеспеченности земельными ресурсами субъектов СФО.
7. Результат анализа обеспеченности земельными ресурсами субъектов СФО.
8. Методы анализа обеспеченности земельными ресурсами субъектов СФО.
9. Этапы анализа обеспеченности земельными ресурсами субъектов СФО.

#### *Критерии оценивания*

- правильность ответа по содержанию вопроса (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;

- рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

*Шкала оценивания устных и письменных ответов*

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного вопроса, но излагает неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
Менее 55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает суть вопроса. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.