

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:33:03

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116b0b09ac98e59106051278b1add207cbee4149409807a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет землеустроительный

**ОПОП по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 М.Н. Веселова
«10» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана

 О.Н. Долматова
«11» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.26 Мониторинг земель**

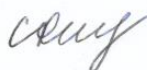
Направленность (профиль) «Землеустройство и кадастры»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

землеустройства

Разработчик (и) РП:

канд. экон. наук, доц.

 С.А. Федотенко

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с-х. наук, доц.

 М.Н. Веселова

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2020 г. № 978;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) - Землеустройство и кадастры

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологический, проектный, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с мониторингом земель. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного мониторинга земель, ведению мониторинга земель, определению цели, характера и содержания на современном этапе данных мониторинга земель.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений 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
Профессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ИД-2 ПК-4-Использует наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач	понятия, основные положения ведения мониторинга земель, методы использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач	применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель	наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

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				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ИД-2 ОПК-4	Полнота знаний	понятия, основные положения ведения мониторинга земель, методы использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач	Отсутствие знаний о понятиях, основных положениях ведения мониторинга земель, методах использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач	Слабо ориентируется в понятиях, основных положениях ведения мониторинга земель, методах использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач Знает понятия, основные положения ведения мониторинга земель, методы использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач Уверенно ориентируется в понятиях, основных положениях ведения мониторинга земель, методах использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач			Презентация, опрос, тестирование, расчетно-графическая работа, контрольная работа (заочная форма обучения)
		Наличие умений	применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель	Отсутствие умений применения на практике методов, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель	С затруднениями умеет применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель Умеет применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель Уверенно умеет применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель			
		Наличие навыков (владение)	наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач	Отсутствие навыков наблюдения за состоянием земель при	Слабо владеет навыками наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач Владеет навыками наблюдения за состоянием земель при			

		опытом)		решении профессиональных задач	решении профессиональных задач Уверенно владеет навыками наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач	
--	--	---------	--	--------------------------------	--	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.13 Основы обследований земель	Знание теоретических и методологических основ проведения обследований земель сельскохозяйственного назначения, формирование знаний и навыков по составлению, чтению и использованию картографических материалов в производственных целях	Б1.О.19 Управление земельными ресурсами Б1.В.10 Контроль за использованием земель Б1.В.13 Планирование использования земель Б1.В.05 Государственная кадастровая оценка Б2.О.01.03(У) Научно-исследовательская работа	Б1.О.25 Автоматизированные системы землеустройства и кадастра
Б1.О.27 Методика научных исследований	Знание основ научных исследований в области мониторинга земель с применением различных методов		

* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 5 семестре 3 курса обучения.
Продолжительность семестра 12 5/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час			
	семестр, курс*			
	Очная форма		заочная форма	
	5 сем.	№ сем.	3 курс	4 курс
1. Аудиторные занятия, всего	54		2	10
- лекции	18		2	4
- практические занятия (включая семинары)	36		-	6
- лабораторные работы	-		-	-
2. Внеаудиторная академическая работа	54		34	58
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	30		16	14
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**				
- презентация к докладу	16		-	-
- расчетно-графическая работа	14		-	14
- контрольная работа для заочной формы обучения	-		16	-
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10		18	18
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10		-	22
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	4		-	4
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	-			4
ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:	Часы	108	36	72
	Зачетные единицы	3	1	2

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудовоемкость раздела и ее распределе- ние по видам учебной работы, час.						формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориенти- рован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Введение в дисциплину	11	6	2	4	-	5	-	Опрос, тести- рова- ние, расчет- но- графи- ческая работа, презента- ция	ОПК-4
	1.1 Предмет и задачи дисциплины. Основные термины, понятия и определения мониторинга зе- мель	11	6	2	4	-	5	-		
2	Правовые и организационные ос- новы ведения мониторинга	43	24	8	16	-	19	15		
	2.1 Правовое и нормативно- методическое обеспечение ве- дения государственного мони-	11	6	2	4	-	5	3		

	торинга земель.									
	2.2 Органы, осуществляющие исполнение процедуры по организации государственного мониторинга земель.-	11	6	2	4	-	5	3		
	2.3 Организационные основы осуществления мониторинга земель.	5	3	1	2	-	2	3		
	2.4 Сбор, обработка и хранение информации о земельных ресурсах.	5	3	1	2	-	2	3		
	2.5 Систематизация информационного обеспечения мониторинга земель.	11	6	2	4	-	5	3		
3	Методика , методы и направления мониторинга	54	24	8	16	-	30	15		
	3.1 Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях.	11	6	2	4	-	5	3		
	3.2 Наземные методы мониторинга земель.	9	4	2	2	-	5	3		
	3.3 Организация мониторинга земель сельскохозяйственного назначения	9	4	2	2	-	5	3		
	3.4 Мониторинг земель на локальном уровне.	11	6	2	4	-	5	2		
	3.5 Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов	7	2	-	2	-	5	2		
	3.6 Применение аэрокосмических методов ГМЗ. Национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли.	7	2	-	2	-	5	2		
Промежуточная аттестация		-	x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		108	54	18	36	-	54	30		
Заочная форма обучения										
1	Введение в дисциплину	7,5	1,5	0,5	1	-	6	-		
	1.2 Предмет и задачи дисциплины. Основные термины, понятия и определения мониторинга земель	7,5	1,5	0,5	1	-	6	-		
2	Правовые и организационные основы ведения мониторинга	38,5	6,5	3,5	3	-	32	15		
	2.6 Правовое и нормативно-методическое обеспечение ведения государственного мониторинга земель.	8	2	1	1	-	6	3		
	2.7 Органы, осуществляющие исполнение процедуры по организации государственного мониторинга земель.	6,5	0,5	0,5	-	-	6	3		
	2.8 Организационные основы осуществления мониторинга земель.	6,5	0,5	0,5	-	-	6	3		
	2.9 Сбор, обработка и хранение информации о земельных ресурсах.	8,5	1,5	0,5	1	-	7	3		
	2.10 Систематизация информационного обеспечения мониторинга земель.	9	2	1	1	-	7	3		
3	Методика , методы и направления мониторинга	58	4	2	2	-	54	15		

Опрос, контрольная работа, тестирование, расчетно-графическая работа

ОПК-4

3.5 Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях.	10	1	1	-	-	9	3		
3.6 Наземные методы мониторинга земель.	11	2	1	1	-	9	3		
3.7 Организация мониторинга земель сельскохозяйственного назначения	10	1	-	1	-	9	3		
3.8 Мониторинг земель на локальном уровне.	9	-	-	-	-	9	2		
3.5 Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов	9	-	-	-	-	9	2		
3.6 Применение аэрокосмических методов ГМЗ. Национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли.	9	-	-	-	-	9	2		
Промежуточная аттестация	4	х-	х	х	х	х	х	зачет	
Итого по дисциплине	108	12	6	6	-	92	30		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№	Тема лекции. Основные вопросы темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
раздела	лекции				
1	2	3	4	5	6
1		Введение в дисциплину	2	0,5	Лекция-визуализация
	1	1.3 Предмет и задачи дисциплины. Основные термины, понятия и определения мониторинга земель	2	0,5	
		Правовые и организационные основы ведения мониторинга	8	3,5	
2	2	2.1 Правовое и нормативно-методическое обеспечение ведения государственного мониторинга земель.	2	1	
	3	2.2 Органы, осуществляющие исполнение процедуры по организации государственного мониторинга земель.	2	0,5	
	4	2.3 Организационные основы осуществления мониторинга земель.	1	0,5	
	4	2.4 Сбор, обработка и хранение информации о земельных ресурсах.	1	0,5	
	5	2.5 Систематизация информационного обеспечения мониторинга земель.	2	1	
3		Методика, методы и направления мониторинга	8	2	
	6	3.1. Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях.	2	1	
	7	3.2 Наземные методы мониторинга земель.	2	1	
	8	3.3 Организация мониторинга земель сельскохозяйственного назначения	2	-	
	9	3.9 Мониторинг земель на локальном уровне.	2	-	
		3.5 Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов	-	-	

		3.7 Применение аэрокосмических методов ГМЗ. Национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли.	-	-	
Общая трудоемкость лекционного курса			18	6	X
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		18
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		6
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактив- ные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1,2	1.1 Предмет и задачи дисциплины. Основные термины, понятия и определения мониторинга земель	4	1	-	ОСП
2	3,4	2.1 Правовое и нормативно-методическое обеспечение ведения государственного мониторинга земель.	4	1	-	ОСП, УЗ СРС ПР СРС
	5,6	2.2 Органы, осуществляющие исполнение процедуры по организации государственного мониторинга земель.	4	-	-	
	7	2.3 Организационные основы осуществления мониторинга земель.	2	-	-	
	8	2.4 Сбор, обработка и хранение информации о земельных ресурсах.	2	1	Семинар разбор конкретных ситуаций	
	9,10	2.5 Систематизация информационного обеспечения мониторинга земель.	4	1	-	
3	11,12	3.1 Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях.	4	-	-	
	13	3.2 Наземные методы мониторинга земель.	2	1	-	
	14	3.3 Организация мониторинга земель сельскохозяйственного назначения	2	1	-	
	15,16	3.4 Мониторинг земель на локальном уровне.	4	-	-	
	17	3.5 Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов	2	-	-	
	18	3.6 Применение аэрокосмических методов ГМЗ. Национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли.	2	-	-	
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		-
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения			10			
- заочная форма обучения			-			
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС;						

ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

4.4 Лабораторный практикум. Не предусмотрен

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине Не предусмотрен

5.1.2 Выполнение и сдача индивидуального задания

5.1.2.1 Место презентации к докладу в структуре дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой презентации к докладу:

№	Наименование раздела
2	Правовые и организационные основы ведения мониторинга
3	Методика, методы и направления мониторинга

5.1.2.2 Перечень примерных тем презентаций

1. Основные положения и принципы ведения государственного мониторинга земель
2. Общие принципы организации работ государственного мониторинга земель
3. Наблюдения государственного мониторинга земель
4. Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель.
5. Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях
6. Документация государственного мониторинга земель.
7. Состав и содержание работ по государственному мониторингу земель на различных административно – территориальных уровнях
8. Мониторинг лесных ресурсов и земель лесного фонда.
9. Загрязнение водных ресурсов. Защита водных ресурсов от истощения, загрязнения и их рациональное использование
10. Химическое загрязнение атмосферы. Аэрозольное загрязнение атмосферы. Масштабы и последствия загрязнения атмосферы. Кислотные осадки, нарушение озонового слоя, парниковый эффект и изменение климата.
11. Государственный лесной кадастр
12. Государственный кадастр месторождений полезных ископаемых
13. Государственный водный кадастр
14. Основные негативные процессы при использовании земель и их краткая характеристика
15. Уровни и подсистемы мониторинга земель.
16. Схемы комплексного использования и охраны вод
17. Масштабы антропогенного воздействия на биосферу.
18. Влияние загрязнений на состояние окружающей природной среды
19. Аналитические методы наблюдений в мониторинге земельных ресурсов
20. Загрязнение биосферы.
21. Допустимая нагрузка антропогенного влияния на биосферу.
22. Физическое загрязнение окружающей природной среды
23. Биологическое загрязнение окружающей природной среды
24. Эрозионные процессы на почвах

25. Антропогенное опустынивание
26. Подтопление земель.
27. Мониторинг антропогенных изменений
28. Критерии оценки ухудшения свойств почв
29. Качественные характеристики почв
30. Прогнозирование в мониторинге земель

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Основными критериями оценки презентации являются: полнота и глубина рассмотрения проблемы, самостоятельность в изложении материала, объем и разнообразие изученной литературы, способность обсудить представленную в работе проблему, логичность и аргументированность рассуждений, а также качество оформления.

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил презентацию на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. К работе могут быть замечания по содержательной части, но в целом грубых ошибок не наблюдается. Список использованных при подготовке презентации источников актуальный, оформлен по ГОСТу.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил презентацию, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Научные и практические положения содержат грубые ошибки (например, неактуальная нормативная база). Источники информации к презентации либо устарели, либо оформлены с нарушением требований.

5.1.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения презентации к докладу

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения презентации – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.1.3 Выполнение и сдача индивидуального задания в виде расчетно-графической работы

Работа выполняется в рабочей тетради и включает два задания, одно из которых основано на данных объекта сквозного проектирования, второе – по данным отчетности Управления Росреестра по Омской области.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент аккуратно оформил расчетно-графическую работу, если расчеты выполнены верно и сделаны верные выводы по результатам решения; если в решениях имеются ошибки, связанные с неверными вычислениями, невнимательностью в ходе выполнения работы; но студентом правильно выбрана формула, выполнен алгоритм вычислений и осуществлена подстановка исходных данных.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил расчетно-графическую работу, если выполнено менее 60% объема каждого задания, в частности, неверно применены формулы; не правильно осуществлена подстановка численных значений; данные, используемые в расчетах не являются исходными для исследуемого объекта, сделаны неверные выводы или они отсутствуют.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в приложениях в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)

5.1.4 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Обучающиеся заочной формы обучения готовят презентацию по одной из тем презентаций к докладу студентов очной формы обучения.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил контрольную работу в виде презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. К работе могут быть замечания по содержательной части, но в целом грубых ошибок не наблюдается. Список использованных при подготовке презентации источников актуальный, оформлен по ГОСТу.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил контрольную работу в виде презентации, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Научные и практические положения содержат грубые ошибки (например, неактуальная нормативная база). Источники информации к презентации либо устарели, либо оформлены с нарушением требований.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма			
3	Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов	5	Опрос, тестирование, презентация
3	Применение аэрокосмических методов ГМЗ. Национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли.	5	
Заочная форма			
3	Организация мониторинга земель сельскохозяйственного назначения	9	Опрос, тестирование, контрольная работа
3	Мониторинг земель на локальном уровне.	9	
3	Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов	9	
3	Применение аэрокосмических методов ГМЗ. Национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли.	9	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не дает определения основным понятиям и не может привести практические примеры, затрудняется при ответах на задаваемые по теме вопросы.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы	6
Практические занятия	Подготовка к практическому занятию	Индивидуальное задание, выдаваемое препода-	1. Изучение лекций по теме занятия	4

		вателем		
Заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка к практическому занятию	Индивидуальное задание, выдаваемое преподавателем	1.Изучение лекций по теме занятия	22

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

-оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он дает аргументированные ответы на вопросы практического задания и семинарского занятия

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он дает неправильные ответы на вопросы практического задания и семинарского занятия.

4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
тестирование	100%	весь материал курса	4
Заочная форма обучения			
тестирование	100%	весь материал курса	4

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	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
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошел заключительное тестирование.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И ОДОБРЕНИЯ

рабочей программы дисциплины Б1.О.26 Мониторинг земель
в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры землеустройства;	
протокол № <u>17</u> от <u>10.06.2021</u>	
Зав. кафедрой, канд. с-х. наук, доц. <u>Вн</u> М.Н. Веселова	
б) На заседании методической комиссии по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры;	
протокол № <u>10</u> от <u>10.06.2021</u>	
Председатель МКН – 21.03.02, канд. с-х. наук, доц. <u>Вн</u> М.Н. Веселова	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Директор ООО «Бюро кадастровых технологий» <u>И.Н. Бобков</u>	



**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Цыпленкова, И. В. Мониторинг земель : практикум : учебное пособие / И. В. Цыпленкова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 71 с. — ISBN 978-5-89764-759-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115920 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Цыплёнова, И. В. Мониторинг земель : учебное пособие / И. В. Цыплёнова. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 73 с. — ISBN 978-5-89764-755-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113360 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Актуальные направления развития землеустройства, кадастра и мониторинга земель в условиях перехода к рыночным отношениям : сборник научных трудов / Ом.гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2001. - 98 с.	НСХБ
Гусакова, Н. В. Мониторинг и охрана городской среды : учебное пособие / Н. В. Гусакова. - Ростов-на-Дону : Издательство ЮФУ, 2009. - 150 с. - ISBN 978-5-9275-0672-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/553301 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Климов, Г. К. Науки о Земле : учебное пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 390 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1001110 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экологический вестник России = Ecological bulletin of Russia : ежемес. науч.-практ. журн. - Москва : Эковестник, 2008	НСХБ
Экологический мониторинг: учеб.-метод. пособие / под ред. Т. Я. Ашихминой. - Москва : Академический Проект: Альма Матер, 2008. - 412 с.	НСХБ
Вестник Росреестра : офиц. изд. - Москва : [б. и.], 2009.	НСХБ
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: науч.-практ. ежемес. журн. М.: Просвещение, 2004	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС) информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Словари и энциклопедии на Академике		http://dic.academic.ru/
Сайт журнала «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»		http://panor.ru
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Цыплёнова И.В.	Цыплёнова, И. В. Мониторинг земель : учебное пособие / И. В. Цыплёнова. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 73 с. — ISBN 978-5-89764-755-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113360 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Цыплёнова И.В.	Цыплёнова, И. В. Мониторинг земель : практикум : учебное пособие / И. В. Цыплёнова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 71 с. — ISBN 978-5-89764-759-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115920 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
-			-
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Федотенко С.А.	Методические указания по освоению дисциплины "Мониторинг земель"		http://do.omgau.org
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)
-	-	-	-

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины**

представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	Комплект мультимедийного оборудования, ПК	Лекции
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебные аудитории лекционного типа	Учебная аудитория лекционного типа Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая, мебель аудиторная Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением
Учебные аудитории семинарского типа	Учебная аудитория семинарского типа Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая, мебель аудиторная
Компьютерный класс учебно-научной лаборатории «Землеустройство» для самостоятельной работы, промежуточной аттестации	Доска аудиторная, специализированная мебель; переносное оборудование: проектор, ноутбук, компьютер

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ

по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине

Мониторинг земель

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде презентаций. Занятия семинарского типа проводятся в виде: практической работы, выступления на семинарах.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: выполнение практических заданий, самоподготовка.

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

Организация мониторинга земель сельскохозяйственного назначения

Мониторинг земель на локальном уровне

Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов

Применение аэрокосмических методов ГМЗ. Национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины Мониторинг земель, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;

- активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;

- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации студентов; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя со студентами, в использовании активных методов обучения, побуждающих студентов проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у студентов способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание студента в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

- 4) гражданско-правовое воспитание личности;

- 5) патриотическое воспитание студентов, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины Мониторинг земель способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины Мониторинг земель состоит в том, что она помогает студентам овладеть компетенциями, связанными с актуальными и важнейшими проблемами землеустройства на со-

временном этапе развития экономики страны. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) Обеспечение правильного ориентирования студентов в поиске новой информации, новых знаний, в том числе и в интернете

2) Формирования критического отношения к появляющимся новациям в сфере практики и науки по данному направлению и выработки собственного мнения по проблемным вопросам землеустройства и кадастра

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;

б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание о связи новых проблем землеустройства и кадастра с проблемами развития экономики России и международного сообщества, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с данной дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине Мониторинг земель рабочей программой предусмотрены занятия семинарского типа, практические занятия, обеспечивающие выполнения отдельных заданий.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, докладываются на занятиях семинарского типа в виде сообщения. Преподаватель в начале изучения дисциплины объявляет студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – контрольная работа студентов заочной формы обучения.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развернутый план изложения темы;
- 3) оформить отчетный материал в установленной форме;
- 4) предоставить отчетный материал преподавателю.

Самоподготовка студентов к занятиям семинарского типа по дисциплине

Самоподготовка студентов к занятиям семинарского типа осуществляется в виде подготовки к занятиям по заранее известным темам и вопросам.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочей программой по дисциплине предусматриваются следующие формы контроля:

-*текущий* – обязательное посещение лекций и практических занятий, опрос, проверка конспектов лекций, собеседование и сдача на проверку всех видов аудиторной и внеаудиторной работы.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – **зачет**.

Участие обучающихся в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Условия получения зачета - обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; прошёл заключительное тестирование.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Землеустроительный факультет**

**ОПОП по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.26 Мониторинг земель

Направленность (профиль) «Землеустройство и кадастры»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	землеустройства
Разработчик, канд. экон. наук, доцент	С.А. Федотенко
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры землеустройства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании кото- рых задействована дис- циплина		Код и наименование индикатора дости- жений 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
Профессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен прово- дить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные ре- зультаты с при- менением ин- формационных технологий и прикладных ап- паратно- программных средств	ИД-2 ПК-4- Использует наблюде- ния за состоянием земель при решении профессиональных задач	понятия, основные положения ведения мониторинга зе- мель, методы ис- пользования дан- ных государствен- ного мониторинга земель при реше- нии профессио- нальных задач	применять на практике методы, приемы и поря- док ведения го- сударственного мониторинга земель; техноло- гии сбора, сис- тематизации и обработки ин- формации, поря- док использова- ния информаци- онной базы мо- ниторинга зе- мель в системе оценки земель	наблюдения за состоянием земель при решении про- фессиональных задач

2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комисси- онная оценка
				преподавателя	представите- ля производ- ства	
		1	2	3	4	5
Входной кон- троль	1			+		
Индивидуализация выполнения*, контроль фикси- рованных видов ВАРС:	2					
- выполнение и сдача индивидуального задания в виде пре- зентации к докладу	2.1			+		
-расчетно- графическая рабо- та	2.2			+		
- контрольная ра- бота	2.3			+		
Текущий кон- троль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1	+	+	+	-	-
- в рамках практи- ческих (семинар- ских) занятий и подготовки к ним	3.2	+	-	+	-	-
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.3	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация* обу- чающихся по ито- гам изучения дис- циплины	4	-	-	зачет	-	-
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изу- чения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изу- чения дисциплины обучающимся вы- полнена полностью до начала процес- са промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся про- граммы дисциплины (текущей успе-	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных ви- дов ВАРС

ваемости)	
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания презентации к докладу
	Основные критерии оценки презентации к докладу
	Шкала и критерии оценивания расчетно-графической работы
	Контрольная работа для обучающихся заочной формы
	Шкала и критерии оценивания контрольной работы для заочной формы обучения
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые задания
	Критерии оценки ответов на тестовые задания

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

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				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ИД-2 ОПК-4	Полнота знаний	понятия, основные положения ведения мониторинга земель, методы использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач	Отсутствие знаний о понятиях, основных положениях ведения мониторинга земель, методах использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач	Слабо ориентируется в понятиях, основных положениях ведения мониторинга земель, методах использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач Знает понятия, основные положения ведения мониторинга земель, методы использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач Уверенно ориентируется в понятиях, основных положениях ведения мониторинга земель, методах использования данных государственного мониторинга земель при решении профессиональных задач			Презентация, опрос, тестирование, расчетно-графическая работа, контрольная работа (заочная форма обучения)
		Наличие умений	применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель	Отсутствие умений применения на практике методов, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель	С затруднениями умеет применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель Умеет применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель Уверенно умеет применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель			
		Наличие навыков	наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач	Отсутствие навыков наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач	Слабо владеет навыками наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач			

		(владение опытом)	нальных задач	стоянием земель при решении профессиональных задач	Владеет навыками наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач Уверенно владеет навыками наблюдения за состоянием земель при решении профессиональных задач	
--	--	-------------------	---------------	--	---	--

Часть 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Перечень тем для подготовки презентации к докладу

- Основные положения и принципы ведения государственного мониторинга земель
- Общие принципы организации работ государственного мониторинга земель
- Наблюдения государственного мониторинга земель
- Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель.
- Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях
- Документация государственного мониторинга земель.
- Состав и содержание работ по государственному мониторингу земель на различных административно – территориальных уровнях
- Мониторинг лесных ресурсов и земель лесного фонда.
- Загрязнение водных ресурсов. Защита водных ресурсов от истощения, загрязнения и их рациональное использование
- Химическое загрязнение атмосферы. Аэрозольное загрязнение атмосферы. Масштабы и последствия загрязнения атмосферы. Кислотные осадки, нарушение озонового слоя, парниковый эффект и изменение климата.
- Государственный лесной кадастр
- Государственный кадастр месторождений полезных ископаемых
- Государственный водный кадастр
- Основные негативные процессы при использовании земель и их краткая характеристика
- Уровни и подсистемы мониторинга земель.
- Схемы комплексного использования и охраны вод
- Масштабы антропогенного воздействия на биосферу.
- Влияние загрязнений на состояние окружающей природной среды
- Аналитические методы наблюдений в мониторинге земельных ресурсов
- Загрязнение биосферы.
- Допустимая нагрузка антропогенного влияния на биосферу.
- Физическое загрязнение окружающей природной среды
- Биологическое загрязнение окружающей природной среды
- Эрозионные процессы на почвах
- Антропогенное опустынивание
- Подтопление земель.
- Мониторинг антропогенных изменений
- Критерии оценки ухудшения свойств почв
- Качественные характеристики почв
- Прогнозирование в мониторинге земель

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Основными критериями оценки презентации являются: полнота и глубина рассмотрения проблемы, самостоятельность в изложении материала, объем и разнообразие изученной литературы, способность обсудить представленную в работе проблему, логичность и аргументированность рассуждений, а также качество оформления.

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил презентацию на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. К работе могут быть замечания по содержательной части, но в целом грубых ошибок не наблюдается. Список использованных при подготовке презентации источников актуальный, оформлен по ГОСТу.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил презентацию, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Научные и практические положения содержат грубые ошибки (например, неактуальная нормативная база). Источники информации к презентации либо устарели, либо оформлены с нарушением требований.

Выполнение и сдача расчетно-графической работы

Работа выполняется в рабочей тетради и включает два задания, одно из которых основано

на данных объекта сквозного проектирования, второе – по данным отчетности Управления Росреестра по Омской области.

Шкала и критерии оценивания расчетно-графической работы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент аккуратно оформил расчетно-графическую работу, если расчеты выполнены верно и сделаны верные выводы по результатам решения; если в решениях имеются ошибки, связанные с неверными вычислениями, невнимательностью в ходе выполнения работы; но студентом правильно выбрана формула, выполнен алгоритм вычислений и осуществлена подстановка исходных данных.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил расчетно-графическую работу, если выполнено менее 60% объема каждого задания, в частности, не верно применены формулы; не правильно осуществлена подстановка численных значений; данные, используемые в расчетах не являются исходными для исследуемого объекта, сделаны неверные выводы или они отсутствуют.

Контрольная работа для обучающихся заочной формы

Обучающиеся заочной формы обучения готовят презентацию по одной из тем презентаций к докладу студентов очной формы обучения.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил контрольную работу в виде презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. К работе могут быть замечания по содержательной части, но в целом грубых ошибок не наблюдается. Список использованных при подготовке презентации источников актуальный, оформлен по ГОСТу.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил контрольную работу в виде презентации, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Научные и практические положения содержат грубые ошибки (например, неактуальная нормативная база). Источники информации к презентации либо устарели, либо оформлены с нарушением требований

3.1.2 Средства для текущего контроля

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля предусмотрен опрос.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Организация мониторинга земель сельскохозяйственного назначения»

- Определение и назначение мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.
- Виды мониторинга.
- Классификация мониторинга по срокам и регулярности.
- Подсистемы мониторинга.
- Федеральная ГИС.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Мониторинг земель на локальном уровне»

- 4 Показатели мониторинга для земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.
- 5 Показатели мониторинга для земель населенных пунктов..
- 6 Показатели мониторинга для земель водного фонда

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов»

- 4 Цель мониторинга земель населенных пунктов.
- 5 Показатели мониторинга земель населенных пунктов.

- 6 Мониторинг состояния объектов недвижимого имущества.
- 7 Мониторинг городской среды.
- 8 Структура и содержание работ по мониторингу городской среды.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Применение аэрокосмических методов ГМЗ. Национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли»

- 4 Аэрокосмические методы государственного мониторинга земель
- 5 Национальная космическая система дистанционного зондирования Земли.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Форма отчетности для студентов заочной формы обучения – контрольная работа в виде презентации.
4) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
5) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не дает определения основным понятиям и не может привести практические примеры, затрудняется при ответах на задаваемые по теме вопросы.

Общий алгоритм самоподготовки к семинарским и практическим занятиям

- 1 Рассмотрение вопросов семинара
- 2 Изучение литературы по вопросам семинара
- 3 Подготовка ответов на вопросы

Критерии оценки самоподготовки к практическим занятиям

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он дает аргументированные ответы на вопросы практического задания и семинарского занятия
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он дает неправильные ответы на вопросы практического задания и семинарского занятия.

4. Вопросы для проведения входного контроля

1. Масштабы. Виды масштабов.
2. Система координат. Методы вычисления площадей.
3. Гранулометрический состав почв. Классификация почв по гранулометрическому составу.
4. Учение о гумусе почвы. Состав гумуса.
5. Значение гумуса в почвообразовании и плодородии почв.
6. Источники органического вещества в почвах.
7. Бонитировка почв.
8. Эрозия почв. Виды эрозии.
9. Предмет экологии, основные понятия и законы.
10. Эрозия почв и борьба с ней. Аридизация земель.
11. Деградация и загрязнение земель.
12. Охрана почв и земельных ресурсов.
13. Плодородие почв, его виды.
14. Что такое рельеф?
15. Как называются планы и карты, изображающие рельеф местности?
16. Отличия между планом и картой?

Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов

Тестовые задания для текущего контроля

3 Когда создана Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ).

- а) согласно постановления Правительства РФ за № 1228 от 24 декабря 1993 года;
- б) согласно постановления Правительства РФ за № 1229 от 21 ноября 1993 года;
- в) согласно постановления Правительства РФ за № 1229 от 24 ноября 1993 года +
- г) согласно постановления Правительства РФ за № 1229 от 24 ноября 1992 года;
- д) согласно постановления Правительства РФ за № 1228 от 24 ноября 1993 года.

4 Понятие экологического мониторинга.

- а) это система наблюдений за состоянием окружающей среды для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов;
- б) это система наблюдений за состоянием всех свойств земель для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов;
- в) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии окружающей природной среды в целях ее охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;
- г) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии и естественных изменениях окружающей природной среды в целях ее охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;
- д) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии, естественных и антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях окружающей природной среды в целях ее охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека +

5 Какие виды мониторингов включает в себя Единая государственная система экологического мониторинга.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

- а) мониторинг растительного и животного мира (правильно);
- б) мониторинг земель+;
- в) мониторинг чрезвычайных ситуаций;
- г) мониторинг лесов +;
- д) мониторинг ретроспективный.

6 Понятие государственного мониторинга земель.

- а) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии, естественных и антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях свойств земель в целях их охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;
- б) это система наблюдений за состоянием земель для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов +;
- в) это система наблюдений за состоянием земель для своевременного выявления негативных изменений и их оценки;
- г) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях свойств земель в целях их охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;
- д) это система наблюдений за состоянием земель для своевременного выявления изменений, их прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

7 Объект государственного мониторинга земель.

- а) земля;
- б) земельные ресурсы;
- в) природные ресурсы;
- г) все земли РФ, независимо от форм собственности на землю, целевого назначения и характера использования земель +;
- д) все земли РФ, независимо от характера использования земли и форм собственности.

6. Основная цель государственного мониторинга земель.

- а) информационное обеспечение управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью +;
- б) информационное обеспечение всех функций государственного управления земельными ресурсами;
- в) обеспечение административной и территориальной целостности и учет конкретных объектов и субъектов земельных отношений;

- г) обеспечение административной и территориальной целостности и учет конкретных объектов и субъектов земельных отношений, а также учет текущих изменений, происходящих с ними;
- д) изучение общих свойств, принципов и закономерностей формирования и функционирования единой государственной информационной системы о земельных ресурсах страны.
- 3 Основные задачи государственного мониторинга земель.
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) анализ информации о состоянии земель;
- б) своевременное выявление изменений состояния земель, их оценка, прогноз и выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов +;**
- в) информационное обеспечение государственного земельного кадастра, мониторингов и кадастров других природных сред, рационального природопользования и землеустройства +;
- г) обеспечение информацией о состоянии земель управлений Роснедвижимости, комитетов по экологии и природных ресурсов на всех уровнях, а также организаций других министерств и ведомств и физических лиц;
- д) выдача выходного продукта с результатами оценки состояния земель в виде оперативной сводки, докладов, научных прогнозов и рекомендаций с приложением к ним тематических карт, диаграмм, таблиц, характеризующих динамику и направление развития изменений земель, в особенности имеющих негативный характер.
- 4 Основные функции государственного мониторинга земель
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) контроль за использованием и охраной земель;
- б) сбор, обработка, хранение информации, получаемой как в системе мониторинга земель, так и в традиционной службе землепользования и землеустройства +.
- в) выдача выходного продукта с результатами оценки состояния земель в виде оперативной сводки, докладов, научных прогнозов и рекомендаций с приложением к ним тематических карт, диаграмм, таблиц, характеризующих динамику и направление развития изменений земель, в особенности имеющих негативный характер +;
- г) информационное обеспечение государственных органов и частных лиц о состоянии и возможных последствиях негативных процессов, происходящих на земле.
- д) информационное обеспечение государственного земельного кадастра, мониторингов и кадастров других природных сред, рационального природопользования и землеустройства.
- 5 Указать основной принцип государственного мониторинга земель.
- а) экономичность и эффективность;
- б) наглядность и доступность сведений (за исключением сведений, составляющих государственную или коммерческую тайну);**
- в) единство методов и технологий, согласованность ведения мониторинга земель;
- г) полнота сведений мониторинга.
- д) взаимная совместимость и сопоставимость разнородных данных, которая основана на применении единых классификаторов, форматов, данных нормативно-технической базы, единой государственной системы координат и высот +.
- 6 Что составляет содержание государственного мониторинга земель.
- а) комплексные наблюдения, изыскания, обследования, съемки, характеризующие изменения: природных ландшафтов, границ и площадей административно-территориальных образований, землепользований и землеуладений и др. +;**
- б) почвенные обследования;
- в) геоботанические обследования;
- г) космические и авиационные съемки;
- д) наземные наблюдения.
- 7 Какие изменения отслеживаются при ведении мониторинга земель.
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) изменения состояния производственных объектов, мелиоративных систем, транспорта, навозохранилищ, площадок для компостирования удобрений, свалок, складов ГСМ, складов сыпучих удобрений, жидких удобрений, стоянок автотранспорта, скотомогильников, мест захоронения радиоактивных, физиологических активных химических отходов производства;
- б) изменения состояния растительности +;
- в) изменения состояния почв по обширному набору параметров +
- г) изменения состояния геологической среды, рельефа, гидрографической сети +
- д) изменения состояния биосферных заповедников.
- 8 Чем определяется структура государственного мониторинга земель.
- а) определяется в зависимости от территориального охвата;
- б) определяется в зависимости от характера изменений за состоянием земель;

- в) определяется административно-территориальным делением РФ, использованием земель по их целевому назначению +;
- г) определяется административно-территориальным делением РФ;
- д) определяется административно-территориальным делением РФ, использованием земель по их целевому назначению и в зависимости от форм собственности.
- 9 Подсистемы государственного мониторинга земель.
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) мониторинг земель сельскохозяйственного назначения +;
- б) мониторинг земель, подверженных негативному воздействию производственных объектов;
- в) мониторинг земель населенных пунктов +;
- г) мониторинг земель лесного фонда +
- д) мониторинг земель растительности.
- 10 Виды мониторинга земель в зависимости от территориального охвата.
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) локальный +;
- б) фоновый;
- в) глобальный +
- г) территориальный;
- д) периодический.
- 11 Виды мониторинга земель в зависимости от характера изменений состояния земель.
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) фоновый +;
- б) национальный;
- в) эволюционный;
- г) чрезвычайный;
- д) импактный +.
- 12 Виды мониторинга земель в зависимости от наблюдаемых процессов.
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) периодический;
- б) региональный;
- в) циклический +;
- г) антропогенный +
- д) оперативный.
- 13 Виды мониторинга земель в зависимости от сроков и периодичности проведения наблюдений.
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) базовый +
- б) ретроспективный +
- в) периодический +
- г) циклический;
- д) эволюционный.
- 14 Что является технической основой сбора, хранения, обработки и выдачи информации мониторинга земель.
- а) унифицированные программные средства;
- б) геоинформационные системы+;
- в) дистанционное зондирование;
- г) приборы, дающие видео- и фотоинформацию;
- д) приборы трассовой группы (спектрометры, СВЧ- и ИК-радиометры и др.
- 15 Методы получения информации для мониторинга земель.
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) дистанционное зондирование +
- б) картографический;
- в) фоновые данные +
- г) наземные наблюдения +
- д) аналитический.
- 16 Главное назначение космических съемок и наблюдений с высотных самолетов.
- а) получение характеристик состояния земель на глобальном уровне;
- б) получение характеристик состояния земель на региональном уровне;
- в) получение характеристик состояния земель на локальном уровне;
- г) получение характеристик состояния земель на региональном и локальном уровнях;
- д) получение характеристик состояния земель на глобальном и региональном уровнях +
- 17 Назначение съемок и наблюдений с помощью малой авиации.
- а) для локального мониторинга и уточнения аэрокосмической информации +

- б) для локального мониторинга;
- в) для регионального и локального мониторинга;
- г) для регионального мониторинга;
- д) для регионального мониторинга и уточнения аэрокосмической информации.

18 Наземные наблюдения.

- а) проводятся для глобального мониторинга земель;
- б) проводятся для регионального мониторинга земель;

в) проводятся на полигонах, эталонных участках, автоматизированных стационарных пунктах сбора опорной информации для обработки аэрокосмической информации и получения данных о состоянии земель в случаях, когда методами дистанционного зондирования эти данные получить невозможно +

- г) проводятся для глобального и регионального мониторинга земель;
- д) проводятся для глобального, регионального и локального мониторинга земель.

19 Что такое дистанционное зондирование.

- а) съемки и наблюдения с космических аппаратов;
- б) съемки и наблюдения с высотных самолетов;
- в) селевые, гляциологические, радиологические и др. съемки;
- г) многозональное сканирующее устройство;
- д) съемки и наблюдения с космических аппаратов, высотных самолетов и средств малой авиации +

20 Подсистемы системы мониторинга земель.

а) космическая; авиационная; наземных наблюдений; комплекса технических средств; связи и телекоммуникаций;

б) космическая; авиационная; наземных наблюдений; комплекса технических средств наземной обработки; математического обеспечения и связи;

в) космическая; авиационная; наземных наблюдений; комплекса технических средств наземной обработки; математического обеспечения; связи и телекоммуникаций +

г) космическая; наземных наблюдений; комплекса технических средств наземной обработки; математического обеспечения; связи и телекоммуникаций;

д) космическая; авиационная; наземных наблюдений; связи и телекоммуникаций.

25. Для чего используется космическая подсистема.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) для получения крупно и среднемасштабной информации мониторинга земель по площадям в тысячу и более квадратных километров +

б) для получения мелкомасштабной информации мониторинга земель по площадям в тысячу и более квадратных километров +

в) для получения крупномасштабной информации мониторинга земель по площадям в тысячу и более квадратных километров;

г) для получения крупно и мелкомасштабной информации мониторинга земель по площадям менее тысячи квадратных километров;

д) для получения крупно-, средне- и мелкомасштабной информации мониторинга земель по площадям в тысячу и более квадратных километров +

26. Для чего используется авиационная подсистема.

а) для получения крупно- и среднемасштабной информации мониторинга земель +

б) для получения мелкомасштабной информации мониторинга земель;

г) для получения крупномасштабной информации мониторинга земель по площадям в тысячу и более квадратных километров;

д) для получения крупно и среднемасштабной информации мониторинга земель по площадям в тысячу и более квадратных километров.

27. Из чего состоит комплекс технических средств наземной обработки.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) из аппаратуры автоматизированной обработки цифровой информации;

б) из аппаратуры автоматизированной обработки фотографической информации;

в) средств регистрации и запоминания и аппаратуры межотраслевой обработки космической информации;

г) включает вычислительные средства в совокупности с программным обеспечением +

д) из аппаратуры автоматизированной обработки цифровой информации и аппаратуры обработки фотографической информации +

28. Математическое обеспечение.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) не строится по принципу открытых систем;

б) обеспечивает хранение и обработку не больших информационных массивов;

в) ориентировано на применение единой картографической основы +
г) обеспечивает обработку информации от различных средств дистанционного зондирования Земли и автоматизированное картографирование на базе получаемой в системе информации +

д) не ориентировано на применение технологии геоинформационных систем.

29. Для чего предназначена подсистема связи и телекоммуникаций.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) для обеспечения информационного обмена между Федеральным и региональным центром и опорными пунктами локального мониторинга +

б) для информационного обмена информационной системы мониторинга земель на всех уровнях ее иерархической структуры, как по вертикали, так и по горизонтали +

в) для обеспечения информационного обмена между региональным центром и опорными пунктами локального мониторинга;

г) для обеспечения информационного обмена между Федеральным и региональным центром мониторинга;

д) для информационного обмена с отраслевыми и государственными информационными системами и пользователями системы мониторинга +

30. Что включает в себя информация, получаемая в системе мониторинга земель.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) данные космических средств исследования природных ресурсов Земли, а также информацию от авиационных средств исследования природных ресурсов Земли +

б) только геоботанические карты;

в) материалы обследований, проводимых не землеустроительными службами;

г) только топографические и почвенные карты;

д) данные наземных обследований и материалы обследований, осуществляемых в системе различных служб Минприроды и других ведомств, адаптированные с учетом унифицированной системы показателей мониторинга земель +

31. Виды информации в зависимости от длительности периода наблюдений.

а) ретроспективная, периодическая, экстренная;

б) базовая, периодическая; чрезвычайная;

в) ретроспективная, базовая, периодическая +

г) базовая, экстренная, чрезвычайная;

д) чрезвычайная, периодическая, экстренная.

32. Какие требования применяются к структуре данных.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) данные должны быть получены от авиационных источников;

б) информационная база должна состоять из банков данных, реализующих запись, поиск, хранение и выдачу для всех типов информации +

в) информационная база должна состоять из банков данных, реализующих поиск и хранение всех типов информации;

г) хранение информации в банках данных не обязательно должно осуществляться на единой картографической основе;

д) входная информация должна быть унифицирована, получаться и обрабатываться по единой методике +

33. Какие масштабы картографирования существуют при мониторинге земель.

а) для федерального мониторинга земель – мелкий, регионального – мелкий и средний, локального – крупный, иногда средний +

б) для федерального мониторинга земель – мелкий и средний, регионального – средний, локального – крупный, иногда средний;

в) для федерального мониторинга земель – средний, регионального – мелкий и средний, локального – крупный, иногда средний;

г) для федерального мониторинга земель – мелкий, регионального – средний, локального – крупный;

д) для федерального мониторинга земель – мелкий, регионального – средний, иногда крупный, локального – крупный.

34. Как осуществляется картографирование территории при мониторинге земель.

а) наиболее целесообразно осуществлять по границам линейных сооружений;

б) наиболее целесообразно осуществлять по границам административно-территориальных образований;

в) наиболее целесообразно осуществлять по четко выраженным природным рубежам, в частности по речным и озерным бассейнам с предварительным выделением элементов (макро- и мезорельеф) строения по принятым для них характеристикам и показателям +

г) наиболее целесообразно осуществлять по границам земельных участков;

д) произвольно.

35. Как осуществляется тематическое картографирование.

а) осуществляется на основе использования материалов аэрокосмической съемки и геоинформационных технологий +

б) осуществляется на основе использования материалов наземных съемок и наблюдений;

в) осуществляется на основе использования материалов дистанционного зондирования;

г) осуществляется на основе использования материалов дистанционного зондирования и наземных съемок и наблюдений;

д) осуществляется на основе использования материалов аэрокосмической съемки.

36. Картографирование каких процессов и явлений предусмотрено в системе мониторинга земель.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) общее состояние растительности +;

б) общее состояние земель;

в) общее состояние земной поверхности;

г) общее состояние почвы +

д) общее состояние земной поверхности и результаты естественных процессов и хозяйственной деятельности +

37. Что включают в себя карты состояния земельных ресурсов.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) карту состояния водного фонда;

б) карту использования земель +

в) карту перераспределения земель;

г) карту земель района;

д) карту состояния растительного покрова +

38. Что включают в себя карты негативных процессов.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) карту земель с нарушением почвенного покрова;

б) карта земель с нарушением обеспеченности подвижными формами элементов питания (фосфором и калием) +

в) карту земель с нарушением теплового режима почв;

г) карта земель с нарушением гидрологического режима почв (заболачивание, подтопление, переувлажнение) +

д) карту деградированных земель.

39. Основные группы показателей для земель различного назначения на начальном этапе базового мониторинга

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) ландшафтно-экологические +

б) почвенные;

в) показатели климата и природных условий;

г) показатели рельефа и почвообразующих пород.

д) показатели для единиц производственно-хозяйственного использования территории +

40. Что относится к природным ресурсам.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) земная поверхность;

б) природные объекты и явления +

в) недра;

г) растительность;

д) тела и силы природы (природные блага) +

41. Классификация природных ресурсов.

а) почвенно-земельные, водные, биологические, минеральные (геологические), энергетические +

б) почвенно-земельные, водные, биологические, минеральные (геологические);

в) почвенно-земельные, биологические, минеральные (геологические), энергетические;

г) почвенно-земельные, водные, биологические;

д) почвенно-земельные, водные, биологические, минеральные (геологические), энергетические, технологические.

42. Что такое почвенный покров.

а) это верхний слой земли, который формирует содержание природных угодий;

б) это экологическая система, которая с течением времени изменяет свои свойства.

- в) это верхний слой твердой оболочки Земли, обладающий способностью производить зеленые растения +
- г) это продукт биологического развития природного комплекса и является ступенькой к переходу от неживой материи к живой (правильно);
- д) это объект жизнедеятельности человека, который является основой формирования пространства жизнедеятельности.
- 43. Что такое водные ресурсы.**
- а) это запас подземных вод и почвенной влаги;
- б) это общий запас наземных и подземных вод;
- в) это общий запас воды в океанах, реках, ледниках, озерах, морях, а также запас подземных вод, почвенной и атмосферной влаги +
- г) это запас воды рек и озер;
- д) это запас воды наземных водоисточников.
- 44. Какими показателями характеризуется почвенный покров.**
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) генетическим типом +
- б) пригодностью для выращивания сельскохозяйственных культур +
- в) залесенностью территории;
- г) рекреационными свойствами;
- д) глубиной залегания грунтовых вод.
- 45. Какими показателями характеризуются водные ресурсы.**
- а) рекреационными свойствами;
- б) химическим и бактериологическим составом воды (правильно);
- в) заболоченностью;
- г) засоленностью, загрязненностью тяжелыми металлами, пестицидами;
- д) площадью, занятой наземными водоисточниками +
- 46. Что относится к биологическим ресурсам.**
- а) микроорганизмы;
- б) климат;
- в) гидрография и гидрогеология;
- г) растения и животный мир +
- д) почвы.
- 47. Что такое государственный кадастр природных ресурсов.**
- а) это система наблюдений за состоянием окружающей среды для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов;
- б) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии, естественных и антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях окружающей природной среды в целях ее охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;
- в) это официальная регистрация состояния природных ресурсов страны, отражающая их видовой состав, физикогеографическую характеристику, количественные и качественные показатели, экономическую или иную ценность, правовой режим, включая титулы собственности, пользования, а также информацию о собственниках и пользователях +
- г) это система наблюдений за состоянием земель для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов;
- д) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях свойств земель в целях их охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека.
- 48. Какими показателями характеризуется растительность.**
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- а) распаханностью сельскохозяйственных угодий +
- б) рекреационными свойствами +
- в) глубиной залегания грунтовых вод;
- г) площадью болот;
- д) генетическим типом.
- 49. Какими показателями характеризуется животный мир.**
- а) генетическим типом;
- б) ареалом распространения и численностью +
- в) рекреационными свойствами;
- г) однородностью (технологической, экологической);
- д) залесенностью территории.
- 50. Что относится к минеральным (геологическим) ресурсам.**

- а) руды и нефть;
- б) руды, нефть, газ, уголь, соли +
- в) руды;
- г) нефть и газ;
- д) газ и соли.

51. Что относится к энергетическим ресурсам.

- а) ресурсы, участвующие в постоянном обороте и потоке энергии +
- б) почвенные;
- в) тепловые;
- г) энергия фотосинтеза;
- д) энергия приливов, отливов, солнца, ветра (правильно).

52. Что такое государственный водный кадастр.

а) постоянно пополняемый свод сведений о водных объектах, составляющих единый государственный фонд водных ресурсов;

б) это система наблюдений за состоянием водной среды для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов;

в) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях водных объектов в целях их охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;

г) постоянно пополняемый свод сведений о водных объектах, составляющих единый государственный фонд водных ресурсов, о режиме, качестве и использовании вод, а также о водопользователях +

д) это официальная регистрация состояния водных ресурсов страны, отражающая их видовой состав, физикогеографическую характеристику, количественные и качественные показатели, экономическую или иную ценность, правовой режим.

53. Что такое государственный кадастр животного мира.

а) содержит совокупность сведений о географическом распространении животного мира, их численности, а также характеристику среды обитания, характеристику об их исключении и другую необходимую информацию +

б) содержит совокупность сведений о животном мире, их численности, а также характеристику среды обитания, характеристику об их исключении и другую необходимую информацию;

в) это система наблюдений за состоянием животного мира для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов;

г) это система наблюдений за численностью животного мира страны;

д) это система наблюдений за распространением животных и их численностью.

54. Что такое государственный лесной кадастр.

а) это система сведений о правовом режиме лесного фонда в его количественном и качественном состоянии;

б) постоянно пополняемый свод сведений о лесных объектах, составляющих единый государственный фонд лесных ресурсов, о режиме, качестве и использовании лесов, а также о лесопользователях;

в) это система наблюдений за состоянием лесного фонда.

г) это система сведений о правовом режиме лесного фонда в его количественном и качественном состоянии, делении на группы лесов и категории защитности, а также его экономическую оценку и другие данные, необходимые для ведения лесного хозяйства и оценке результатов хозяйственной деятельности в лесном фонде +

55. Что такое государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых.

а) это система наблюдений в целях обеспечения разработки Федеральных и региональных программ геологического изучения недр, комплексного использования месторождений полезных ископаемых, рационального размещения полезных ископаемых по их добыче, а также других хозяйственных целей +

б) это система наблюдений в целях обеспечения разработки Федеральных и региональных программ геологического изучения недр;

в) это система сведений о правовом режиме месторождений, количественном и качественном состоянии полезных ископаемых, а также их экономическая оценка и другие данные;

г) это система наблюдений за использованием полезных ископаемых;

д) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях количества полезных ископаемых в целях их охраны.

56. Что такое государственный земельный кадастр.

а) это система наблюдений, которая включает в себя мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, образованию новых и упорядочению существующих объектов и установлению их границ на местности;

б) это систематизированный свод документированных сведений об объектах государственного кадастрового учета, о правовом режиме земель РФ, о кадастровой стоимости, местоположении, размерах земельных участков и прочно связанных с ними объектов недвижимости +

в) система наблюдений за состоянием земель;

г) это система наблюдений в целях обеспечения разработки Федеральных и региональных программ изучения земель, комплексного их использования, рационального размещения;

д) это систематизированный свод документированных сведений об объектах государственного кадастрового учета.

57. На какие группы делятся природные ресурсы по признаку их «движимости».

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) движущие, перемещающиеся: животный мир, воды +

б) движимые: воды, животный мир, недра;

в) недвижимые: почва, растительность, недра, отчасти воды +

г) недвижимые: почвы, воды, животный мир;

д) подвижные: почвы, воды, животный мир.

58. Понятие земли как природного ресурса.

а) земля интегрирует содержание многих явлений и процессов, происходящих в ней или на ней (социальных, экономических, природных);

б) содержание природного комплекса в виде обособленных ландшафтов идентично природной составляющей понятия «земля» +

в) земля – это обособленная часть природного комплекса;

г) земля – это объект жизнедеятельности и является резерватом;

д) земля- это основная часть биосферы планеты.

59. На сколько категорий подразделяются земли РФ в зависимости от целевого назначения.

а) пять;

б) шесть;

в) семь +

г) девять;

д) четыре.

60. На какие категории подразделяются земли РФ

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) земли лесного назначения;

б) земли водного назначения;

в) земли сельскохозяйственного назначения +

г) земли поселений;

д) земли населенных пунктов +

Критерии оценки ответов на тестовые задания

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено 60 и более процентов правильных ответов
- «не зачтено» - выставляется обучающемуся, если получено менее 60 % правильных ответов

1.4 4. Средства для рубежного контроля

Тестирование проводится в ИОС. Тест включает в себя 20 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 25 минут.

Тестовые вопросы для проведения заключительного тестирования

5) Понятие экологического мониторинга.

а) это система наблюдений за состоянием окружающей среды для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов;

б) это система наблюдений за состоянием всех свойств земель для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов;

в) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии окружающей природной среды в целях ее охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;

г) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии и естественных изменениях окружающей природной среды в целях ее охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;

д) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии, естественных и антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях окружающей природной среды в целях ее охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека +

6) Какие виды мониторингов включает в себя Единая государственная система экологического мониторинга.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) мониторинг растительного и животного мира +

б) мониторинг земель +

в) мониторинг чрезвычайных ситуаций;

г) мониторинг лесов +

д) мониторинг ретроспективный.

7) Понятие государственного мониторинга земель.

а) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии, естественных и антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях свойств земель в целях их охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;

б) это система наблюдений за состоянием земель для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов +

в) это система наблюдений за состоянием земель для своевременного выявления негативных изменений и их оценки;

г) это процесс сбора и преобразования информации о состоянии антропогенных (в результате деятельности человека) изменениях свойств земель в целях их охраны, рационального природопользования и охраны здоровья человека;

д) это система наблюдений за состоянием земель для своевременного выявления изменений, их прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

8) Основные задачи государственного мониторинга земель.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) анализ информации о состоянии земель;

б) своевременное выявление изменений состояния земель, их оценка, прогноз и выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов +

в) информационное обеспечение государственного земельного кадастра, мониторингов и кадастров других природных сред, рационального природопользования и землеустройства +

г) обеспечение информацией о состоянии земель управлений Роснедвижимости, комитетов по экологии и природных ресурсов на всех уровнях, а также организаций других министерств и ведомств и физических лиц;

д) выдача выходного продукта с результатами оценки состояния земель в виде оперативной сводки, докладов, научных прогнозов и рекомендаций с приложением к ним тематических карт, диаграмм, таблиц, характеризующих динамику и направление развития изменений земель, в особенности имеющих негативный характер.

9) Что составляет содержание государственного мониторинга земель.

а) комплексные наблюдения, изыскания, обследования, съемки, характеризующие изменения: природных ландшафтов, границ и площадей административно-территориальных образований, землепользований и землеуладений и др. +

б) почвенные обследования;

в) геоботанические обследования;

г) космические и авиационные съемки;

д) наземные наблюдения.

6. Подсистемы государственного мониторинга земель.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) мониторинг земель сельскохозяйственного назначения +

б) мониторинг земель, подверженных негативному воздействию производственных объектов;

в) мониторинг земель населенных пунктов +

г) мониторинг земель лесного фонда +

д) мониторинг земель растительности.

7. Виды мониторинга земель в зависимости от территориального охвата.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

- а) локальный +
- б) фоновый;
- в) глобальный +
- г) территориальный;
- д) периодический.

4. Виды мониторинга земель в зависимости от сроков и периодичности проведения наблюдений.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

- а) базовый +
- б) ретроспективный +
- в) периодический +
- г) циклический;
- д) эволюционный.

5. Назначение съемок и наблюдений с помощью малой авиации.

- а) для локального мониторинга и уточнения аэрокосмической информации +
- б) для локального мониторинга;
- в) для регионального и локального мониторинга;
- г) для регионального мониторинга;
- д) для регионального мониторинга и уточнения аэрокосмической информации.

6. Что такое дистанционное зондирование.

- а) съемки и наблюдения с космических аппаратов;
- б) съемки и наблюдения с высотных самолетов;
- в) селевые, гляциологические, радиологические и др. съемки;
- г) мультиспектральное сканирующее устройство;
- д) съемки и наблюдения с космических аппаратов, высотных самолетов и средств малой авиации +

7. Подсистемы системы мониторинга земель.

а) космическая; авиационная; наземных наблюдений; комплекса технических средств; связи и телекоммуникаций;

б) космическая; авиационная; наземных наблюдений; комплекса технических средств наземной обработки; математического обеспечения и связи;

в) космическая; авиационная; наземных наблюдений; комплекса технических средств наземной обработки; математического обеспечения; связи и телекоммуникаций +

г) космическая; наземных наблюдений; комплекса технических средств наземной обработки; математического обеспечения; связи и телекоммуникаций;

д) космическая; авиационная; наземных наблюдений; связи и телекоммуникаций.

12. Из чего состоит комплекс технических средств наземной обработки.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) из аппаратуры автоматизированной обработки цифровой информации;

б) из аппаратуры автоматизированной обработки фотографической информации;

в) средств регистрации и запоминания и аппаратуры межатраслевой обработки космической информации;

г) включает вычислительные средства в совокупности с программным обеспечением +

д) из аппаратуры автоматизированной обработки цифровой информации и аппаратуры обработки фотографической информации +

13. Для чего предназначена подсистема связи и телекоммуникаций.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) для обеспечения информационного обмена между Федеральным и региональным центром и опорными пунктами локального мониторинга +

б) для информационного обмена информационной системы мониторинга земель на всех уровнях ее иерархической структуры, как по вертикали, так и по горизонтали +

в) для обеспечения информационного обмена между региональным центром и опорными пунктами локального мониторинга;

г) для обеспечения информационного обмена между Федеральным и региональным центром мониторинга;

д) для информационного обмена с отраслевыми и государственными информационными системами и пользователями системы мониторинга +

14. Что включает в себя информация, получаемая в системе мониторинга земель.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) данные космических средств исследования природных ресурсов Земли, а также информацию от авиационных средств исследования природных ресурсов Земли +

б) только геоботанические карты;

в) материалы обследований, проводимых не землеустроительными службами;
г) только топографические и почвенные карты;
д) данные наземных обследований и материалы обследований, осуществляемых в системе различных служб Минприроды и других ведомств, адаптированные с учетом унифицированной системы показателей мониторинга земель +

15. Какие масштабы картографирования существуют при мониторинге земель.

а) для федерального мониторинга земель – мелкий, регионального – мелкий и средний, локального – крупный, иногда средний +

б) для федерального мониторинга земель – мелкий и средний, регионального – средний, локального – крупный, иногда средний;

в) для федерального мониторинга земель – средний, регионального – мелкий и средний, локального – крупный, иногда средний;

г) для федерального мониторинга земель – мелкий, регионального – средний, локального – крупный;

д) для федерального мониторинга земель – мелкий, регионального – средний, иногда крупный, локального – крупный.

16. Картографирование каких процессов и явлений предусмотрено в системе мониторинга земель.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) общее состояние растительности +

б) общее состояние земель;

в) общее состояние земной поверхности;

г) общее состояние почвы +

д) общее состояние земной поверхности и результаты естественных процессов и хозяйственной деятельности +

17. Что включают в себя карты негативных процессов.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) карту земель с нарушением почвенного покрова;

б) карта земель с нарушением обеспеченности подвижными формами элементов питания (фосфором и калием) +

в) карту земель с нарушением теплового режима почв;

г) карта земель с нарушением гидрологического режима почв (заболачивание, подтопление, переувлажнение) +

д) карту деградированных земель.

18. Основные группы показателей для земель различного назначения на начальном этапе базового мониторинга.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) ландшафтно-экологические +

б) почвенные;

в) показатели климата и природных условий;

г) показатели рельефа и почвообразующих пород.

д) показатели для единиц производственно-хозяйственного использования территории +

19. Что такое почвенный покров.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) это верхний слой земли, который формирует содержание природных угодий;

б) это экологическая система, которая с течением времени изменяет свои свойства.

в) это верхний слой твердой оболочки Земли, обладающий способностью производить зеленые растения +

г) это продукт биологического развития природного комплекса и является ступенькой к переходу от неживой материи к живой +

д) это объект жизнедеятельности человека, который является основой формирования пространства жизнедеятельности.

20. Какими показателями характеризуется почвенный покров.

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ

а) генетическим типом +

б) пригодностью для выращивания сельскохозяйственных культур +

в) залесенностью территории;

г) рекреационными свойствами;

д) глубиной залегания грунтовых вод.

Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И ОДОБРЕНИЯ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.26 Мониторинг земель
в составе ОПОП

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры землеустройства;	
протокол № <u>17</u> от <u>10.06.2021</u>	
Зав. кафедрой, канд. с-х. наук, доц. <u>М.Н. Веселова</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры;	
протокол № <u>10</u> от <u>10.06.2021</u>	
Председатель МКН – 21.03.02, канд. с-х. наук, доц. <u>М.Н. Веселова</u>	
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:	
Директор ООО «Бюро кадастровых технологий» <u>И.Н. Бобков</u>	



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование из- менений