

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.02.2025 06:27:42

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227a81ad4207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

Факультет Агротехнологический

ОПОП по направлению 35.03.05 Садоводство

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.В.03 Мелиорация и геодезия

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра

Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Разработчик

В.В. Попова

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке
 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
 - 2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины по разделам
 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося
 - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
 - 3.2 Условия допуска к зачету
 4. Лекционные занятия
 5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
 - 7.1. Рекомендации по написанию расчетно-графической работы
 - 7.1.1. Шкала и критерии оценивания
 - 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
 - 7.2.1. Шкала и критерии оценивания
 8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
 - 8.1. Вопросы для входного контроля
 - 8.2. Текущий контроль успеваемости
 9. Промежуточная (семестровая) аттестация
 - 9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины
 - 9.2. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины
 - 9.2.1. Шкала и критерии оценивания
 10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины
- Приложение 1 Форма титульного листа РГР
- Приложение 2 Результаты проверки РГР

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – приобретение знаний, необходимых для применения различных видов и технологий мелиорации земель, защиты почв от водной эрозии, проведения геодезических работ при топографических съёмках местности.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь представление об орошение; осушение; культуртехнических мелиорациях; защите почв от водной эрозии; основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению; целостное представление о топографических картах и планах, геодезических измерениях;

владеть: навыками обоснования вида мелиорации, методами производства топографических съёмок;

знать: сущность и содержание мелиорации, принципы геодезических работ;

уметь: провести необходимый анализ мелиоративного состояния земель, пользоваться топографическими планами и картами.

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

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
ПК-7	Способен осуществить оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ИД-2 _{ПК-7} устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда при их возделывании	Сущность и содержание мелиорации, теоретические основы регулирования водного режима почвы	Умеет анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель	Владеть навыками расчета режимов орошения и осушения земель
		ИД-3 _{ПК-7} организует проведение оценки пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Знать теоретические основы выполнения геодезических работ; способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель в соответствии с их назначением	Уметь решать инженерные задачи по топографическим планам и картам; обосновывать целесообразность и пределы допустимых мелиоративных воздействий на природную среду	Владеть методами производства топографических съёмок. методами определения мероприятий для сохранения и защиты мелиорированных земель

1.2. 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									
ПК-7	ИД-2 _{ПК-7}	Полнота знаний	Знает сущность и содержание мелиорации, теоретические основы регулирования водного режима почвы	Не знает сущность и содержание мелиорации, теоретические основы регулирования водного режима почвы	Поверхностно ориентируется в содержании мелиорации, теоретических основах регулирования водного режима почвы. Знает основы содержания мелиорации, теоретические основы регулирования водного режима почвы. В совершенстве знает сущность и содержание мелиорации, теоретические основы регулирования водного режима почвы				Тестирование РГР
		Наличие умений	Умеет анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель	Не умеет анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель	Умеет в большинстве случаев анализировать мелиоративное состояние земель Умеет провести анализ и оценку мелиоративного состояния земель. Умеет эффективно провести анализ и оценку мелиоративного состояния земель.				
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками расчета режимов орошения и осушения земель.	Не владеет навыками расчета режимов орошения и осушения земель	Имеет навыки расчета режимов орошения и осушения земель. Владеет навыками расчета режимов орошения и осушения земель. Уверенно владеет навыками расчета режимов орошения и осушения земель.				
	ИД-3 _{ПК-7}	Полнота знаний	Знает теоретические основы выполнения геодезических работ; способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель в соответствии с их назначением	Не знает теоретические основы выполнения геодезических работ; способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель в соответствии с их назначением	Поверхностно ориентируется в основах выполнения геодезических работ; способах и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель. Знает теоретические основы выполнения геодезических работ; способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель в соответствии с их назначением. В совершенстве знает теоретические основы выполнения геодезических работ; способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель в соответствии с их назначением				Тестирование
		Наличие умений	Умеет решать инженерные задачи по топографическим	Не умеет решать инженерные задачи по топографическим планам и	Умеет в большинстве случаев решать инженерные задачи по топографическим планам и картам; обосновывать целесообразность мелиоративных воздействий на природную среду.				

			ским планам и картам; обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых мелиоративных воздействий на природную среду	картам; обосновывать целесообразность и пределы допустимых мелиоративных воздействий на природную среду	Умеет решать инженерные задачи по топографическим планам и картам; обосновывать целесообразность мелиоративных воздействий на природную среду. Умеет решать инженерные задачи по топографическим планам и картам; эффективно обосновывать целесообразность и пределы допустимых мелиоративных воздействий на природную среду	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами производства топографических съёмок. методами определения мероприятий для сохранения и защиты мелиорированных земель	Не владеет методами производства топографических съёмок. методами определения мероприятий для сохранения и защиты мелиорированных земель	Имеет навыки производства топографических съёмок. определения мероприятий для сохранения и защиты мелиорированных земель Владеет методами производства топографических съёмок. определения мероприятий для сохранения и защиты мелиорированных земель Уверенно владеет методами производства топографических съёмок, определения мероприятий для сохранения и защиты мелиорированных земель	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы		Трудоёмкость, час	
		семестр, курс*	
		очная	заочная форма
		№ сем. 7	
1. Аудиторные занятия, всего		36	6
- лекции		16	2
- практические занятия (включая семинары)		2	
- лабораторные работы		18	4
2. Внеаудиторная академическая работа		36	62
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		12	12
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**			
- Расчетно-графической работы		12	12
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		11	34
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		6	6
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):		7	10
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины			4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	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.:

2.2. Содержание дисциплины по разделам

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	наличие компетенций, на фор- мирование которых ориен- тирован 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	Геодезия	12	8	4		4	4		РГР	ПК-7
	1.1 Общие сведения о геодезии									
	1.2 Топографические планы и карты									
	1.3 Геодезические измерения									
2	Оросительные мелиорации	26	10	4		6	16	12	РГР	ПК-7
	2.1 Сущность и содержание мелиорации. Основ- ные сведения об орошении									
	2.2 Режим орошения									
	2.3 Оросительные системы									
3	Осушительные мелиорации	11	8	4		4	3		тест	ПК-7
	3.1 Общие сведения об осушении									
	3.2 Осушительная система									
4	Культуртехнические мелиорации	6	2		2		4		тест	ПК-7
5	Защита почв от водной эрозии	8	4	2		2	4		тест	
6	Основные сведения по обводнению и сель- скохозяйственному водоснабжению	9	4	2		2	5		тест	
Промежуточная аттестация			×	×	×	×	×	×	зачет	
Итого по дисциплине		72	36	16	2	18	36	12		
Заочная форма обучения										
1	Геодезия	12	1	1			11		РГР	ПК-7
	1.1 Общие сведения о геодезии									
	1.2 Топографические планы и карты									
	1.3 Геодезические измерения									
2	Оросительные мелиорации	26	3	1		2	23	12	РГР	ПК-7
	2.1 Сущность и содержание мелиорации. Основ- ные сведения об орошении									
	2.2 Режим орошения									

	2.3 Оросительные системы									
3	Осушительные мелиорации	10	2			2	8		тест	ПК-7
	3.1 Общие сведения об осушении									
	3.2 Осушительная система									
4	Культуртехнические мелиорации	5					5		тест	ПК-7
5	Защита почв от водной эрозии	7					7		тест	
6	Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению	8					8		тест	
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×	×	×	зачет	
Итого по дисциплине		72	6	2	-	4	62	12		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2 Условия допуска к зачету

Зачет выставляется обучающемуся согласно Положения о текущей, промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, студенту могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		очная		
1	1	Тема: Общие сведения о геодезии	2	1	
		1) Геодезия - одна из наук о Земле			
		2) Сведения о фигуре земли и системах координат			
	2	Тема: Топографические планы и карты	2		
		1) Понятие о карте, плане и профиле.			
		2) Способы измерения площадей по карте.			
2	3	Тема: Сущность и содержание мелиорации. Основные сведения об орошении	2	1	Лекция-беседа
		1) Основные виды мелиорации.			
		2) Природная зональность территории страны			
		3) Влияние орошения на почву и растения.			
	4	Тема: Оросительные системы	2		
		1) Способы и техника полива сельскохозяйственных культур			
		2) Виды поливов сельскохозяйственных культур			

		3)Оросительная система и ее элементы.			
		4) Эксплуатация оросительных систем			
3	5	Тема: Общие сведения об осушении	2		Лекция- визуализация
		1) Виды и задачи осушительных мелиораций			
		2)Основные причины переувлажнения и заболачивания земель			
		3) Типы водного питания			
		4) Методы и способы осушения			
	6	Тема: Осушительная система	2		
		1) Характеристика элементов осушительной системы			
		2) Классификация осушительных систем			
3) Способы и приемы регулирования водного режима					
5	7	Тема: Защита почв от водной эрозии	2		
		1) Виды водной эрозии.			
		2) Гидротехнические противоэрозионные мероприятия			
6	8	Тема: Сельскохозяйственное водоснабжение	2		Лекция- визуализация
		1)Типы обводнительных систем			
		2) Нормы водопотребления			
		3) Схемы водоснабжения			
Общая трудоёмкость лекционного курса			16	2	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		16	- очная обучения		6
- заочная форма обучения		2	- заочная форма обучения		
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					

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь заня- тия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
4		Культуртехнические мелиорации	2	-	Прием техноло- гии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП) (Кон- цептуальная таблица)	ПР СРС
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	час.	
- очная форма обучения			2	- очная форма обучения		2
* 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.						
Примечания: - 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.						

Таблица 5 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)		очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5		6	7	8
1	1	1	Виды масштабов. Определение точности масштабов. Измерение длин линий на карте..	2		+	-	
	2	2	Изучение основных форм рельефа. Определение отметок точек на карте. Определение уклонов.	2		+	-	
2	3	3	Определение дефицитов суммарного водопотребления для сельскохозяйственной культуры на используемой территории.	2	1	+	-	
	4	4	Определение поливных норм для дождевания овощных культур. Разработка режима орошения сельскохозяйственных культур.	2	1	+	-	
	5	5	Оценка качества оросительной воды	2		+	-	
3	6	6	Определение типов водного питания и соответствующих им методов и способов осушения переувлажненных и заболоченных земель.	2	1	+	-	
	7	7	Размещение осушительной и оросительной сети на плане с учетом проектируемых полей.	2	1	-	-	Защита отчёта в устной форме
5	8	8	Мелиорация засоленных земель. Виды засоленных земель. Степень засоления, допустимые пределы засоления. Ликвидация первичного засоления. Предупреждение вторичного засоления. Дренаж на орошаемых землях. Очистка сбросных и дренажных вод.	2		+	-	
6	9	9	Изучение разновидностей водопроводных труб, фасонные части, арматура и оборудование	2		-	-	Защита отчёта в устной форме
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	18	4	х		
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2								

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по мелиорации. Такими журналами являются: Мелиорация и водное хозяйство, Мелиорация, др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1 Геодезия

Геодезии - одна из наук о Земле. Научные и практические задачи геодезии. Системы координат, применяемые в геодезии. Ориентирование линий. Истинный (географический) и магнитный азимуты. Понятие о карте, плане и профиле. Масштаб, точность масштаба. Составление цифровых карт местности и рельефа. Определение координат и высот точек на местности по наблюдениям искусственных спутников Земли. Назначение и содержание топографических карт. Изображение рельефа с помощью горизонталей. Основные формы рельефа. Уклон, высота сечения рельефа, заложение. Способы измерения площадей по карте.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Что такое геодезия и каково ее значение?
2. Краткие исторические сведения о развитии геодезии как науки.
3. Что называется уровенной поверхностью? Что подразумевается под общей фигурой Земли и какую форму и размеры она имеет?
4. Что такое абсолютная и относительная отметки точки?
5. Что такое географические координаты точки - широта и долгота?
6. Что называется масштабом? Какие виды масштабов вы знаете?
7. Какой масштаб называется численным, именованным, линейным и поперечным?
8. Что называется точностью масштаба и как она определяется?
9. Номенклатура и разграфка топографических карт.
10. Географические и прямоугольные координаты.
11. Истинный и магнитный азимуты, дирекционный угол, румбы, связь между ними.
12. Построение графиков уклонов, определение отметок точек на топографической карте.
13. Определение план, карта, профиль.
14. Какими условными знаками изображаются границы угодий, пашня, луг, лес, кустарники, болото, озеро, населенные пункты, пути сообщений?
15. Что такое горизонтали, высота сечения рельефа и заложение?
16. Как построить график заложений и как им пользоваться?
17. Какие Вы знаете способы определения площадей на планах и картах?

Раздел 2 Оросительные мелиорации

Краткое содержание тем

Основные сведения об орошении. Понятие об орошении. Современное состояние и перспективы развития орошения. Потребность в орошении сельскохозяйственных культур в разных зонах стра-

ны. Виды и способы орошения. Влияние орошения на почву, микроклимат, растения и режим грунтовых вод. Качество оросительной воды. Орошение как важнейший фактор интенсификации сельскохозяйственного производства. Опыт орошения культур в передовых хозяйствах

Виды поливов сельскохозяйственных культур. Значение предпосевных, влагозарядковых, вегетационных и освежительных поливов. Сочетание поливов с обработкой почвы. Сочетание влагозарядковых поливов с вегетационными. Методика расчета влагозарядковых и предпосевных поливов. Составление плана водопользования. Оросительная система и ее элементы. Требования, предъявляемые сельскохозяйственными производствами к оросительным системам. Определение оросительной системы. Элементы оросительной системы: источники орошения, водозаборные сооружения, проводящая и регулирующая сети, коллекторно-дренажная сеть, дороги, лесополосы, гидротехнические сооружения на оросительной, водоотводящей и дорожной сети, эксплуатационные устройства и оборудование на системе. Влияние оросительных систем на окружающую среду. Типы оросительных систем. Ресурсосберегающие и экологически устойчивые оросительные системы. Типы оросительных систем. Особенности организации орошаемой территории и устройства внутрихозяйственной сети в свете требований специализации, концентрации и механизации сельскохозяйственного производства. Требования, предъявляемые к экономике производства мелиоративных и водохозяйственных работ. Планирование и организация мелиоративных работ. Ежегодный и перспективный планы мелиоративных мероприятий в хозяйстве. Капитальные затраты на производство мелиоративных работ. Финансирование мелиоративных мероприятий

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Охарактеризуйте поверхностные способы полива, (условия применения, достоинства, недостатки).
2. Охарактеризуйте способ полива дождеванием, (условия применения, достоинства, недостатки).
3. Охарактеризуйте внутрипочвенное орошение, (условия применения, достоинства, недостатки).
4. Охарактеризуйте капельное орошение, (условия применения, достоинства, недостатки).
5. Охарактеризуйте лиманное орошение, (условия применения, достоинства, недостатки).
6. Охарактеризуйте удобрительный, влагозарядковый, посадочный полив.
7. Охарактеризуйте освежительный, предпосевной, противозаморозковый полив.
8. Дайте определение поливной норме, оросительной норме.
9. Дайте определение режиму орошения, охарактеризуйте проектный режим орошения.
10. Перечислите режимы орошения, дайте определение эксплуатационному режиму орошения.
11. Охарактеризуйте методы определения сроков вегетационных поливов.
12. Дайте классификацию оросительным мелиорациям.

Дайте определение оросительной системе, назовите ее основные элементы

Раздел 3 Осушительные мелиорации

Краткое содержание тем

Общие сведения об осушении. Состояние и перспективы развития осушения в стране. Виды и задачи осушительных мелиораций. Классификация болот, избыточно увлажненных минеральных и заболоченных земель. Основные причины переувлажнения и заболачивания минеральных земель и образования болот. Типы болот, причины заболачивания. Типы водного питания. Методы и способы осушения. Нормы осушения. Влияние осушения на почву и растения. Основные факторы, определяющие водный режим переувлажненных земель. Значение осушительных мелиораций и их развитие. Причины избыточного увлажнения и виды земель, требующих осушения. Современная классификация переувлажненных земель. Требования сельскохозяйственных культур к водному режиму почв. Норма 11 осушения, методы и способы осушения. Изменение водно-воздушного, пищевого, микробиологического режимов переувлажненных земель и болот под влиянием осушения. Основные районы и объекты осушения сельскохозяйственных земель. Специальные виды осушения. Экономическая эффективность осушительных мелиораций. Осушительная система и ее элементы. Определение осушительной системы. Экологические и природоохранные требования к осушительным системам. Характеристика элементов осушительной системы: водоприемник, водоотводящая осушительная сеть, оградящая сеть, регулирующая сеть, гидротехнические сооружения на осушительной сети, дорожная сеть на осушаемой площади и сооружения на ней, эксплуатационные устройства и оборудование. Расчет элементов системы и расположение их в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Типы и виды осушительных систем, условия их применения. Классификация осушительных систем по способу отвода избыточной воды с осушаемой территории.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Охарактеризуйте атмосферный тип водного питания
2. Охарактеризуйте грунтовый тип водного питания
3. Охарактеризуйте грунтово-напорный тип водного питания
4. Охарактеризуйте намывной тип водного питания
5. Дайте определение способу осушения.
6. Назовите методы и способы осушения при атмосферном типе водного питания
7. Назовите методы и способы осушения при грунтовом типе водного питания
8. Назовите способы и методы осушения при намывном типе водного питания.
9. Назовите способы и методы осушения при склоновом типе водного питания.
10. Назовите методы и способы осушения при грунтово-напорном типе водного питания
11. Дайте определение методу осушения.
12. Дайте определение осушительной системе
13. Перечислите элементы осушительной системы.
14. Охарактеризуйте основное назначение и конструктивные параметры регулирующей осушительной сети.
15. Охарактеризуйте основное назначение и конструктивные параметры оградительной осушительной сети.
16. Охарактеризуйте основное назначение и конструктивные параметры проводящей осушительной сети.
17. Охарактеризуйте основное назначение и конструктивные параметры водоприемников осушительных систем.
18. Охарактеризуйте сооружения на закрытых осушительных системах
19. Охарактеризуйте сооружения на открытых осушительных системах.
20. Для каких целей проводят гидравлические расчеты.

Раздел 4. Культуртехнические мелиорации

Краткое содержание

Культуртехнические мероприятия. Система культуртехнических мероприятий на заболоченных и нормально увлажненных землях сельскохозяйственного назначения. Объем культуртехнических работ. Определение состава и объема культуртехнических работ: степень зарастания поверхности объекта кустарником, лесом, заочкаренность площади, засоренность площади пнями, камнями, погребенной древесиной. Мероприятия, направленные на устранение механических препятствий для обработки почвы: удаление камней, крупных кочек, мохового очеса; засыпка ям и старых каналов, удаление древесно-кустарниковой растительности и ее остатков, первичная обработка почвы. Сельскохозяйственное освоение. Сельскохозяйственное освоение осушаемых земель. Особенности освоения малопродуктивных луговых угодий. Планировка и выравнивание поверхности осушаемых земель. Комплекс первичных работ на осушаемых землях. Известкование и внесение удобрений. Посев предварительных культур. Типы и производительность машин и орудий по первичной обработке осушаемых земель.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. На каких землях должны проводиться культуртехнические мероприятия?
2. Перечислите основные виды культуртехнических работ?
3. Сельскохозяйственные культуры на вновь осваиваемых землях
4. Первичная обработка почвы
5. Устранение препятствий для обработки почв
6. Технологические особенности земель, подлежащих культуртехнике.

Раздел 5. Защита почв от водной эрозии

Краткое содержание

Борьба с водной эрозией почвы, охрана окружающей среды. Понятие об эрозии почвы. Виды эрозии почв. Главные факторы, обуславливающие водную эрозию почвы. Оползневые явления. Селевые потоки. Ущерб, наносимый сельскому хозяйству. Районы и площади эродированных земель в РФ и других странах СНГ. Комплекс агротехнических, лесомелиоративных и гидромелиоративных мероприятий по борьбе с водной и ирригационной эрозией почвы. Гидротехнические противозерозионные мероприятия Закрепление вершин, русел оврагов. Борьба с оползнями.

Мероприятия по борьбе с селями. Террасирование склонов. Мероприятия по борьбе с эрозией на орошаемых и осушаемых землях. Комплекс мероприятий по охране природы и окружающей среды. Экономическая эффективность противоэрозионных мероприятий

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Виды современной эрозии.
2. Перечислите основные факторы эрозии и как они проявляются?
3. Назовите основные гидротехнические мероприятия по борьбе с водной эрозией почв на склонах.
4. Нарисуйте схемы обвалования для задержания и отвода воды на склонах.
5. Как можно приостановить обмыв вершины оврага?
6. Какие меры рекомендуются для прекращения размыва русел, оврагов?

Раздел 6. Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению

Краткое содержание

Задачи обводнения и сельскохозяйственного водоснабжения. Перспективы обводнительных работ. Типы обводнительных систем. Составные элементы обводнительных систем в южных районах страны. Сочетание обводнения с орошением. Сельскохозяйственное водоснабжение. Основные системы 13 сельскохозяйственного водоснабжения. Требования, предъявляемые к источнику водоснабжения. Качественные и количественные нормы водопотребления. Хозяйственный график водопотребления. Основные типы водозаборных и очистных сооружений при водоснабжении. Схема устройства сельского водопровода. Водоснабжение из артезианских и других колодцев. Типы колодцев. Каптаж ключей и родников. Водоподъемные установки и машины для целей водоснабжения. Типы насосов и двигателей, применяемые в водоснабжении. Схемы водоснабжения животноводческих ферм и прифермских участков земли. Водоснабжение пастбищ, полевых станков, бригадных участков и фермерских хозяйств. Устройство и оборудование водопойных пунктов. Санитарный надзор. Противопожарное водоснабжение. Эксплуатация сооружений при обводнении и сельскохозяйственном водоснабжении

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Что такое система водоснабжения?
2. Классификация систем водоснабжения по различным признакам.
3. Состав водопроводных сооружений и их назначение.
4. Принцип объединения систем водоснабжения.
5. Что такое схема водоснабжения?
6. Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые, производственные нужды и противопожарные нормы.
7. Определение средних и максимально-суточных расходов.
8. Коэффициенты часовой и суточной неравномерности.
9. Режим водопотребления в течение суток. Характерные графики суточного водопотребления.
10. Что такое обводнение?
11. Какие формы обводнения Вы знаете?
12. Что такое система обводнения?

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по выполнению расчетно-графической работы

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение расчетно-графической работы: получить целостное представление методах, способах мелиораций, проектировании режима орошения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение методов расчета режима орошения;
- выбор способа орошения;
- получение навыков проектирования на плане участка элементов оросительной системы.

Тематика расчетно-графических работ

- Режим орошения овощных культур;
- Проектирование оросительной системы

При составлении задания для расчетно-графических работ обучающиеся имеют возможность предложить преподавателю использовать данные, полученные на учебной практике, либо на производстве.

Работа должна быть выполнена на компьютере с использованием текстового редактора WORD. 1,5 межстрочный интервал. Размер шрифта – 14. Гарнитура – Times New Roman для всех элементов.

Размер полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм. Абзац – 10 мм. Выключка текста – по ширине, заголовков – по центру. Формат бумаги – А4 (210х297).

Также как и страница текста, иллюстрации, таблицы и т.д. должны соответствовать формату А4 и включаться в общую нумерацию.

Номер страницы ставится в правом верхнем углу арабскими цифрами без каких-либо обрамлений и точки. Титульный лист является первой страницей работы, но номер ее не ставится. Страницы нумеруются, начиная с введения, при этом ставится номер той страницы, на которой находится первая страница введения, и заканчивают нумерации на последней странице приложения.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Заголовки структурных элементов работы и разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце, не подчёркивая. Каждый раздел работы следует начинать с нового листа. Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Названия заголовков пишутся заглавными буквами.

Переносы и сокращения слов в заголовках не допускаются.

Подразделы и пункты нумеруются в пределах каждого раздела. В конце номера перед его названием точка не ставится: 1.1, 1.1.3 Название начинается с заглавной буквы, а далее пишется строчными.

Все заголовки структурных элементов следует расположить в середине строк, без подчеркивания.

Название таблицы над таблицей. Таблица 1 -

Название рисунка под рисунком без сокращения и точки в конце текста. Рисунок 1 -

7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Выполненные расчетно-графические работы сдаются на проверку преподавателю. При обнаружении ошибок работы возвращается студенту на исправление и доработку. При большом количестве пропусков возможно собеседование по работам

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоя- тельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего кон- троля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Общие сведения о геодезии		Рубежное тестирова- ние
	1. Геодезические сети, топографические съемки	1	
	2 Топографические съемки	1	
2	Оросительные мелиорации		
	1.Экономическая эффективность мелиорации	2	
4	Культуртехнические мелиорации		
	1 Культуртехнические мероприятия	1	
	2 Сельскохозяйственное освоение	1	
5	Защита почв от водной эрозии		
	1 Борьба с водной эрозией почвы, охрана окру- жающей среды.	2	
6	Основные сведения по обводнению и сель- скохозяйственному водоснабжению		
	1. Системы водоснабжения	1	
	2.Водоснабжение пастбищ, полевых станов, фермерских хозяйств	1	
	3.Противопожарное водоснабжение	1	
Заочная форма обучения			
1	Общие сведения о геодезии		Рубежное тестирова-

	1. Геодезические сети, топографические съемки	1	ние
	2 Топографические съемки	1	
	3. Топографические планы и карты	2	
	4. Виды масштабов.	2	
	5. Основные формы рельефа	1	
2	Оросительные мелиорации		
	1.Экономическая эффективность мелиорации	2	
	2. Оросительные системы	2	
	3. Оценка качества оросительной воды	1	
	4. Режим орошения	2	
3	Осушительные мелиорации		
	1. Общие сведения об осушении	2	
	2. Осушительная система	2	
4	Культуртехнические мелиорации		
	1 Культуртехнические мероприятия	1	
	2 Сельскохозяйственное освоение	1	
	3. Виды культуртехнических мелиораций	2	
5	Защита почв от водной эрозии		
	1 Борьба с водной эрозией почвы, охрана окружающей среды.	2	
	2. Защита почв от водной эрозии	2	
	3. Мелиорация засоленных земель. Виды засоленных земель.	2	
6	Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению		
	1. Системы водоснабжения	1	
	2.Водоснабжение пастбищ, полевых станов, фермерских хозяйств	1	
	3.Противопожарное водоснабжение	1	
	4. Типы обводнительных систем	2	
	5. Разновидности водопроводных труб, фасонные части, арматура и оборудование	1	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме.
2) Пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся, прошел рубежное тестирование по разделам.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся, не прошел рубежное тестирование.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Вопросы для входного контроля

1. Выберите правильный ответ

Почва образуется из материнских горных пород в результате двух совместно и одновременно проходящих процессов –и почвообразования.

- 1) выветривания
- 2) синтеза
- 3) гумусаобразования
- 4) освобождения

2. Выберите не менее двух правильных ответов

Плодородие может быть:.....

- 1) естественное
- 2) искусственное
- 3) минеральное

- 4)культурное
- 5)эффективное
- 6)урожайное
- 7)реальное

3. Выберите правильный ответ

К общим физическим свойствам НЕ относится.....

- 1)удельный вес
- 2)объемный вес
- 3)пористость
- 4)водопроницаемость

4. Выберите правильный ответ

Удельный вес большинства минеральных почв находится в пределах.....г/см³

- 1)1,6-2,5
- 2)2,0-3,0
- 3)2,4-2,75
- 4)0,8-1,5

5. Выберите правильный ответ

Объемный вес торфяных почв находится в пределах.....г/см³

- 1)1,0-1,5
- 2)2,0-3,0
- 3)2,5-2,65
- 4)0,9-1,75

6. Выберите правильный ответ

Частицы почвы диаметром частиц..... называются физическим песком

- 1)более 0,05мм
- 2)более 0,01 мм
- 3)менее 0,01 мм
- 4)менее 0,05 мм

7. Выберите правильный ответ

Легкие песчаные и супесчаные почвы, содержащие 10-30 % физической глины, обычно бесструктурны, маловлагоёмки, сильно водопроницаемы.....

- 1)с менее благоприятными тепловыми и воздушными свойствами, оказывают большое сопротивление при обработке
- 2)имеют благоприятный для растений тепловой и воздушный режим
- 3)легко оструктуриваются, богаты питательными веществами
- 4)при высыхании образуют глубокие трещины

8. Выберите правильный ответ

Почвенная вода НЕ может находиться в почве в форме.....

- 1)Парообразной воды
- 2)Пленочной воды
- 3)Капиллярной воды
- 4)Гравитационной воды
- 5)Физической воды

9. Выберите правильный ответ

Влагоёмкость почвы- это.....

- 1)влажность почвы, при переходе через которую от более высокой к более низкой влажности резко ухудшается снабжение растений водой.
- 2)это способность вмещать и удерживать в себе наибольшее количество влаги в данных условиях.
- 3)это такое состояние максимально возможного увлажнения почвы, при котором весь воздух, находящийся в порах почвы, замещен водой.
- 4)это количество влаги, прочно удерживающееся в почвогрунте после полного свободного стекания гравитационной воды.

10. Выберите правильный ответ

.....являются наилучшими для сельскохозяйственного использования при орошении.

- 1)песчаные почвы
- 2)супесчаные почвы
- 3)глинистые почвы
- 4)суглинистые почвы

11. Соответствующим определением для каждого понятия будет1-3, 2-1, 3-2, 4-4, 5-5.

- 1. Влажность разрыва капилляров
- 2. Наименьшая влагоёмкость
- 3. Полевая влагоёмкость

4. Критическая влажность
5. Влажность устойчивого завядания

1. это количество влаги, прочно удерживающееся в почвогрунте после полного свободного стекания гравитационной воды.
2. равна наибольшему количеству воды, которое удерживает почва при близком залегании грунтовых вод после увлажнения и стекания излишков воды.
3. влажность при которой подвешенная влага в процессе испарения теряет сплошность и перестает передвигаться к испаряющей поверхности.
4. влажность почвы, при переходе через которую от более высокой к более низкой влажности резко ухудшается снабжение растений водой.
5. влажность при которой у растений обнаруживаются признаки завядания, не исчезающие при помещении их в атмосферу насыщенную водяным паром.

12. Выберите правильный ответ

Частицы почвы диаметром частиц..... физической глиной

- 1)более 0,05мм
- 2)более 0,01 мм
- 3)менее 0,01 мм
- 4)менее 0,05 мм

13. Выберите не менее двух правильных ответов

Тяжелые глинистые почвы, содержащие более 50% глины, обладают высокой влагоемкостью и малой водопроницаемостью, слабой аэрацией

- 1)менее благоприятными тепловыми и воздушными свойствами, оказывают большое сопротивление при обработке
- 2)имеют благоприятный для растений тепловой и воздушный режим
- 3)легко оструктуриваются, богаты питательными веществами
- 4)при высыхании образуют глубокие трещины

14. Выберите правильный ответ

Влажность почвы НЕ зависит от

- 1)влагоемкости
- 2)водопроницаемости
- 3)рельефа
- 4)агротехники
- 5)фаз развития растений
- 6)плодородия

15. Выберите правильный ответ

К видам влагоемкости НЕ относят.....

- 1)максимальную гигроскопичность
- 2)полную влагоемкость
- 3)критическую влагоемкость
- 4)капиллярную влагоемкость
- 5)наименьшую влагоемкость.

16. Соответствующим определением для каждого понятия будет

1. Максимальная гигроскопичность
2. Полная влагоемкость
3. Капиллярная влагоемкость
4. Наименьшая влагоемкость
5. Влажность устойчивого завядания

1. это количество влаги, прочно удерживающееся в почвогрунте после полного свободного стекания гравитационной воды.
2. это такое состояние максимально возможного увлажнения почвы, при котором весь воздух, находящийся в порах почвы (за исключением пузырьков заземленного воздуха), замещен водой.
3. соответствует количеству влаги, которое конденсируется из воздуха на поверхности частиц высушенной почвы. Она приблизительно соответствует переходу от прочно связанной к рыхло связанной воде.
4. характеризует способность грунта вмещать и удерживать воду в сплошных капиллярных порах.
5. влажность при которой у растений обнаруживаются признаки завядания, не исчезающие при помещении их в атмосферу насыщенную водяным паром.

17. Выберите правильный ответ

Доступную растениям влагу делят на..... и эффективную.

- 1)продуктивную
- 2)фактическую
- 3)водоподъемную
- 4)наименьшую

5)критическую

18. Выберите правильный ответ

.....фаза НЕ может служить примером «состава фаз почвы»

- 1)твердая - минеральные вещества, живые и мертвые организмы
- 2)жидкая - вода и органическое вещество
- 3)газообразная – воздух
- 4)физическая- вода, воздух, живые и мертвые организмы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы входного контроля

- «зачтено» - выставляется обучающемуся, если получено более 50% правильных ответов.
- «не зачтено» - выставляется обучающемуся, если получено менее 50% правильных ответов.

8.2. Текущий контроль успеваемости

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 может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 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»	
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.1.1 настоящего документа
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; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

9.2 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области дисциплины.

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Вариант № 1

1. Выберите правильный ответ.

Формирование избытка или недостатка влаги в почве зависит оттопографических, гидрогеологических, гидрологических, почвенных и климатических факторов.

1. зональных
2. зональных и местных
3. местных и континентальных
4. зональных, местных и континентальных

2. Выберите правильный ответ.

В условиях избыточного увлажнения основные мелиоративные мероприятия направляют на:

1. удаление избытка воды, повышение температуры почвы
2. удаление избытка воды, понижение температуры почвы
3. снижение испаряемости и температуры почвы
4. восполнения недостатков влаги в почве, снижение испаряемости и температуры почвы

3. Выберите правильный ответ.

В условиях недостаточного увлажнения мелиоративные мероприятия направляют на:

1. восполнения недостатков влаги в почве
2. удаление избытка воды, повышение температуры почвы
3. удаление избытка воды, понижение температуры почвы
4. снижение испаряемости и температуры почвы

4. Выберите правильный ответ

Агротехнические мероприятия состоят:

1. в выборе схем севооборота
2. в выборе системы обработки и удобрений почвы
3. в планировке поверхности почвы
4. в удалении кустарниковой и древесной растительности
5. в борьбе с эрозией почв
6. в сохранности сельскохозяйственных угодий

5. Выберите правильный ответ

Культуртехнические мероприятия включают в себя:

1. удаление кочек, кустарниковой и древесной растительности
2. подбор севооборота
3. планировку поверхности
4. вспашку поперек склона
5. гребневание, профилирование

6. Выберите правильный ответ

На засоленных или предрасположенных к засолению почвах выполняют мероприятия:

1. по повышению влажности почвы
2. по понижению влажности почвы
3. по предупреждению засоления
4. по борьбе с засолением
5. по повышению температуры почвы
6. по борьбе с заболачиванием

7. Выберите правильный ответ.

В зоне избыточного увлажнения необходимо проводитьмелиорации.

1. оросительные
2. обводнительные
3. осушительные
4. культуртехнические

8. Выберите правильный ответ

В зоне недостаточного увлажнения необходимо проводитьмелиорации.

1. оросительные
2. обводнительные
3. осушительные

4. культуртехнические

9. *Выберите правильный ответ*

Природная зона избыточно-влажной зоны увлажнения:

1. лесостепь
2. тайга
3. подтайга и лиственные леса
4. степь

10. *Выберите правильный ответ*

Природная зона влажной зоны увлажнения:

1. лесостепь
2. тайга
3. подтайга и лиственные леса
4. степь

11. *Выберите правильный ответ*

Природная зона слабозасушливой зоны увлажнения:

1. лесостепь
2. полупустыня
3. подтайга и лиственные леса
4. степь

12. Природная зона очень засушливой зоны увлажнения:

1. лесостепь
2. полупустыня
3. подтайга и лиственные леса
4. степь

13. *Выберите правильный ответ*

Сельскохозяйственное освоение земель возможно на основе осушения и культуртехнических мелиораций в зоне увлажнения

1. избыточно-влажной
2. влажной
3. засушливой
4. очень засушливой

14. *Выберите правильный ответ*

Для получения гарантированных урожаев в зоне увлажнения, необходима всесторонняя борьба за влагу, эффективно регулярное и лиманное орошение.

1. избыточно-влажной
2. влажной
3. засушливой
4. очень засушливой

15. *Выберите правильный ответ*

В засушливой зоне увлажнения, гидротермический коэффициент колеблется в пределах

1. 1,6-1,3
2. 1,0-0,77
3. 1,0-0,7
4. 0,6-0,4

16. *Выберите правильный ответ*

Гидротехнические мелиорации включают комплекс мероприятий, направленных на:

1. регулирование водного режима почв
2. осушение избыточно увлажненных земель
3. орошение земель с недостаточным увлажнением
4. удобрение почв.

17. *Выберите правильный ответ*

Водный баланс характеризует:

1. приход влаги
2. расход влаги
3. соотношение прихода и расхода влаги за определенный интервал времени

4. перемещение влаги

18. Выберите правильный ответ

Слово «мелиорация» означает:

- 1) улучшение 3) освоение
2) регулирование 4) регулирование и освоение.

9.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

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

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. 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 (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ЭИОС ОмГАУ-Moodle (URL:), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам, выполнять тестовые задания с ограничением по времени (получая оценку сразу);
- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М. А. Гиршберг. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018677-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2023171 . - Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com
Дубенок, Н. Н. Гидротехнические сельскохозяйственные мелиорации : учебное пособие : практикум / Дубенок Н. Н. , Шумакова К. Б. - Москва : Проспект, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-392-19880-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392198801.html . - Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Зайдельман, Ф. Р. Мелиорация почв : учебник / Зайдельман Ф. Р. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : Издательство Московского государственного университета, 2003. - 448 с. (Классический университетский учебник.) - ISBN 5-211-04801-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5211048016.html . - Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Земледелие : учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006296-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1908862 . - Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com

Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю. А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 344 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5900a29b032774.83960082. - ISBN 978-5-16-012662-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1862649 . — Режим доступа: по подписке.	https://new.znaniy.com
Мелиорация земель : учебник / А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощек. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1806-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212078 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Новикова, И. В. Инженерные изыскания в мелиорации : учебное пособие / И. В. Новикова. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133420 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Суров, В. В. Земледелие : учебное пособие / В. В. Суров, А. И. Демидова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-98076-281-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130785 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Мелиорация и водное хозяйство. — Москва : Мелиорация и водное хозяйство, 1949. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0235-2524. — Текст : непосредственный.	НСХБ

Форма титульного листа расчетно-графической работы

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

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

Кафедра Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Направление – **35.03.05 Садоводство**

Расчетно-графическая работа
по дисциплине **Мелиорация и геодезия**

на тему: _____

Выполнил(а): ст. _____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО _____

Омск – _____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина» ----- ОП по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство Кафедра природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов					
Результаты проверки расчетно – графической работы и собеседования со студентом при её приёме преподавателем _____ ФИО, должность по дисциплине <u>Б.1.В.03 Мелиорация и геодезия</u>					
№ п/п	Оцениваемая компонента РГР и/или работы над ней	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение графика выполнения работы				
2	Соответствие содержания РГР теме				
3	Полнота и глубина раскрытия темы РГР				
4	Степень соблюдения студентом общих требований:				
	- к оформлению РГР				
	- к оформлению списка источников информации, использованных при написании РГР				
5	Степень самостоятельности студента при подготовке РГР				
6	Уровень понимания студентом отражённого в РГР материала, проявленный при собеседовании				
7	Уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный студентом при собеседовании				
расчетно – графическая работа принята с оценкой: (отлично, хорошо, удовлетворительно)		_____		_____	
		(подпись)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Студент		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	