Документ подписан простой электронной подписы подписан простой электронной подписы подписы высшего об высшего об	етное образовательное учреждение
информация о владельце: высшего об	разования
ФИО: Комарова Светлана Юриевна Должность: Проректор по образовательной деятельности	университет имени П.А.Столыпина»
должность: проректор по ооразовательной деятельности Дата подп Атрохимий; почвоведения, экологии, пр і	иропообустройства и вопопопьзования
уникальны <u>й программный ключ:</u>	продообустройства и водопользования
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e8	ению полготовки
OHOTH HO Hanpabi	чино подготовки
МЕТОДИЧЕ	СКИЕ УКАЗАНИЯ
TO 0000011110 V	
по освоению у	чебной дисциплины
Б1.О.23 Агром	иетеорология
Направленность (проф	риль) «Агроэкология»
Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Агрономии, селекции и семеноводства
Разработчик, канд.сх. наук, доцент	С.П. Кузьмина
Омск	2021

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание

введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисципли-	7
ны	
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска	8
к экзамену	
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине	9
4. Лекционные занятия	9
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	10
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов	11
BAPC	
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	15
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	17
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	17
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	18
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающе-	18
ГОСЯ	
8.1. Вопросы для входного контроля	18
8.2. Текущий контроль успеваемости	19
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	23
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	24
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения	24
дисциплины	
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	24
для экзамена	
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	25
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	28
9.4 Перечень примерных вопросов к экзамену	28
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	31
Приложение 1 Форма титульного листа РГР	32
Приложение 2 Результаты проверки РГР	33

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 формирование представлений, знаний и навыков об агрометеорологических факторах и их сочетаний, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление об агрометеорологических факторах и их сочетаний, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.

владеть: навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений; навыками основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

знать: опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии;

основные методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

уметь: составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов; уметь использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освое-

ния учебной дисциплины:

	Компетенции, ировании которых за- вована дисциплина	Код и наименова- ние индикатора достижений ком-	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)						
код	наименование	петенции	знать и понимать	уметь делать (действо- вать)	владеть навыками (иметь навыки)				
	1		2	3	4				
		Общепрофе	ссиональные компетенции						
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационнокоммуникационных технологий	пособен решать иловые задачи про- рессиональной дея- ельности на основе наний основных за- онов математиче- ких, естественнона- иных и общепрофес- иональных дисци- лин с применением нформационно- оммуникационных ИД-1 (ОПК-1) Де- монстрирует зна- конов математиче- ских, естественно- научных и об- щепрофессио- нальных дисци- плин, необходи- мых для решения клим типовых задач в инф		составлять агрометео- рологические прогнозы, анализировать агроме- теорологические условия конкретного периода; оценивать агроклимати- ческие ресурсы террито-					
ОПК - 4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-2 (ОПК-4) Обосновывает элементы техноло- гии возделывания сельскохозяй- ственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям	основные методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	уметь использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Владеть навыками основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.				

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

	1121 011110011110 110	That are a restrict in the second	итериев и шкал оцени		_•		х Диодинии	1
					Уровни сформиров Т	анности компетенций	1	4
				компетенция не сформи-	минимальный	средний	высокий	
				рована	Williamasibilibili	ородини	BBIOOKFIFE	
				(Эценки сформиров	анности компетенций		
				Не зачтено		Зачтено		
				Xapa	ктеристика сформи	ированности компетенци	И	1
				Компетенция в полной		ность компетенции соотв		1
1	Код индикатора до-		Показатель оценивания –	мере не сформирована.		іеющихся знаний, умений		Формы и средства
Индекс и название ком-	стижений компетен-	Индикаторы	знания, умения, навыки	Имеющихся знаний,		решения практических (пр		контроля формиро-
петенции	ции	компетенции	(владения)	умений и навыков недо-	задач.	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	,	вания компетенций
				статочно для решения	2. Сформировані	ность компетенции в цел	ом соответствует тре-	
				практических (професси-		щихся знаний, умений, на		
				ональных) задач		о для решения стандарт	ных практических	
					(профессионалы	,		
						ность компетенции полно		
						еющихся знаний, умений		
					(профессионалы	остаточно для решения с	ложных практических	
			l k	<u>І</u> ритерии оценивания	(профессиональн	ных) задач.		
ОПК-1 Способен решать	ИД-1 (ОПК-1) Исполь-	Полнота знаний		ритории оценивания	Знаком с опасны	ми для сельского хозяйс	тва метеорологические	
типовые задачи профес-	зует основные законы	Tiosinora dilanini	Знает опасные для сель-			пениями и мерами борьб		
сиональной деятельно-	естественно-научных		ского хозяйства метеоро-	Не знает опасные для		е для сельского хозяйств		
сти на основе знаний	дисциплин для реше-		логические явления и меры борьбы с ними;	сельского хозяйства	яв	пениями и мерами борьб	ы с ними;	
основных законов мате-	ния стандартных		правила и методику при-	метеорологические явле-		е для сельского хозяйств		
матических, естествен-	задач в области агро-		менения агрометеороло-	ния и меры борьбы с		рами борьбы с ними; пра		
нонаучных и общепро-	экологии, агрохимии и		гической и климатической	ними	применения агро	ометеорологической и кл	иматической информа-	
фессиональных дисци-	агропочвоведения		информации в агрономии			ции в агрономии		
плин с применением информационно-		Наличие уме-			QUOYOM O EDOUG	ссом составления агром	OTOODO FORMUNOMAY FINO	1
коммуникационных		ний	Умеет составлять агро-	Не умеет составлять		м агрометеорологически		
технологий			метеорологические про-	агрометеорологические		пагроклиматических ресу		
			гнозы, анализировать	прогнозы, анализировать		оведения полевые рабо		
			агрометеорологические	агрометеорологические		кого и влажностного режі		
			условия конкретного	условия конкретного	Умеет составлят	ь агрометеорологически	е прогнозы, анализиро-	
			периода; оценивать агро-	периода; оценивать агро-		орологические условия н		
			климатические ресурсы	климатические ресурсы		тиматиче <u>с</u> кие ресурсы те		_
			территории; планировать	территории; планировать		певые работы с учетом о		Тестирование;
			и проводить полевые	и проводить полевые		влажностного режима агр		Теоретические вопросы; расчетно-
			работы с учетом особен- ностей термического и	работы с учетом особен- ностей термического и		ленстве анализировать а ного периода и составля		графическая работа
			влажностного режима	влажностного режима		ного периода и составля оценивать агроклиматиче		Графическая расста
			агроландшафтов	агроландшафтов		ь и проводить полевые р		
						ского и влажностного рех		
		Наличие навы-			Владеет навыка	ми применения теоретич	ческих знаний при про-	1
		ков (владение	Владеет навыками орга-	Не владеет навыками		ых работ в различных пог		
		опытом)	низации и проведения	организации и проведе-		гроэкосистем; способами		
			полевых работ и приня-	ния полевых работ и		ьтур от опасных метеоро		
			тия управленческих ре-	принятия управленческих		ми организации и провед		
			шений в различных по-	решений в различных		пенческих решений в раз		
			годных условиях функци-	погодных условиях функ-		нирования агроэкосистем венных культур от опасн		
			онирования агроэкоси-	ционирования агроэкоси-	CELIBURUXUSSINCI	венных культур от опасн явлений.	ых метеорологических	
			стем; способами защиты	стем; способами защиты	Уверенно впале	явлении. ет навыками организации	и и проведения попевых	
			сельскохозяйственных	сельскохозяйственных		я управленческих решен		
			культур от опасных ме-	культур от опасных ме-		функционирования агроз		
			теорологических явлений	теорологических явлений	•	козяйственных культур от		
						ческих явлений.	•	

ОПК - 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-2 (ОПК-4) Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Полнота знаний Наличие умений Наличие навыков (владение опытом)	Знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии Умеет составлять агрометеорологические прогометеорологические проговия конкретного периода; оценивать агрожиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов Владеет навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агрозкосистем; способами защиты	Не знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними Не умеет составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агрожиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов Не владеет навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты	Знаком с опасными для сельского хозяйства метеорологические явлениями и мерами борьбы с ними; Знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явлениями и мерами борьбы с ними; Знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явлениями и мерами борьбы с ними; Знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явлениями и мерами борьбы с ними; правилами и методиками применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии Знаком с процессом составления агрометеорологических прогнозов, анализом агрометеорологических условий конкретного периода; оценки агроклиматических ресурсов территории; планирования и проведения полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов. Умеет составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термические условия конкретного периода и составлять агрометеорологические рогнозы, оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов Владеет навыками применения теоретических знаний при проведения полевых работ в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений. Уверенно владеет навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.	Тестирование; Теоретические вопросы; расчетно- графическая работа
			годных условиях функци- онирования агроэкоси-	погодных условиях функ- ционирования агроэкоси-	сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.	

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

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины Реализация дисциплины по очно-заочной форме обучения осуществляется с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

ного обучения и дистанционных образоват	ельных технологии.				
		Трудоемкость, час с применением ЭО, ,			
		в т.ч. по семестрам обучения			
Вид учебной раб	боты	очная форма	очно- заочная форма		
	2 сем.	1 сем			
1. Аудиторные занятия, всего		44	30/10		
- Лекции	16	10/4			
- Практические занятия (включая семи	8	6/6			
- Лабораторные занятия		20	14/0		
2. Внеаудиторная академическая ра	бота студентов	28	42		
2.1 Фиксированные виды внеаудито	рных самостоятельных				
работ:		8	8		
- Расчетно-графическая работа		4	4		
- Электронное тестирование					
2.2 Самостоятельное изучение тем/в		8	26		
2.3 Самоподготовка к аудиторным з	занятиям	4	2		
2.4 Самоподготовка к участию и уч	-				
оценочных мероприятиях, проводим		4	2		
контроля освоения дисциплины (за ис	ключением учтённых в	7			
пп.2.1 – 2.2):					
3. Получение зачёта по итогам освоения	-				
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	72	72		
	Зачетные единицы	2	2		

Примечание:

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном про-

цес											
4	1. Укрупнённая содержательная и об. У				её ре сципл		ции в	учебном	и процессе с	труктура	
	Номер и наименование			оем елены, ча дите	икость ние по ас. в т ЭО, орная	разде видам .ч. с пр ДОТ, ч рабо-	і учеб имене ас	ной ра-	о контроля элу	й, на фор- рых ориен- здел	
	раздела		та/	Онл		абота		1	НОГ 3Д6	HT4 107 108	
	учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		всего	лекции	практические (всех форм) <u>∓</u>	ж лабора- торные	всего	В т.ч. фикси- рованные виды	Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориен- тирован раздел	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0	ная	фо	рма	а обуч	нения					
1	Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы	26	18	6	4	6	8	4	Рубежное тестирова- ние	ОПК-1 ОПК-4	
2	Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагопри- ятные агрометеорологические явле- ния.	24	14	6	2	8	10	4	Рубежное тестирова- ние	ОПК-1 ОПК-4	
3	Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.	26	16	4	2	6	10	4	Рубежное тестирова- ние	ОПК-1 ОПК-4	

^{* –} *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), расчетнографической (расчетно-аналитической) работы и др.;

	Промежуточная аттестация								Зачет		
	Итого по учебной дисциплине	72	54	16	8	20	28	12			
	Очно-заочная форма обучения										
1	Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы	24	10	2/	2/0	0/4	10	4	Рубежное тестирова- ние	ОПК-1.1 ОПК-4.1	
2	Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагопри- ятные агрометеорологические явле- ния.	24	10	2/	2/0	0/6	10	4	Рубежное тестирова- ние	ОПК-1.1 ОПК-4.1	
3	Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.	24	10	0/ 4	2/0	0/4	10	4	Рубежное тестирова- ние	ОПК-1.1 ОПК-4.1	
	Промежуточная аттестация								Зачет		
	Итого по учебной дисциплине	72		10	6	14	30	12	Х		

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 занятиям, 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.

При реализации программы дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Применение ЭО и ДОТ при реализации дисциплины представлено в разделе 11.

3.2 Условия допуска к зачету

Зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся 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.

	4.2. Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины											
	Z o	Тема лекции.	Трудоемкость по раз- делу, час., в т.ч. с ЭО, ДОТ	Применяемые интер- активные формы обу-								
раздела	лекци	Основные вопросы темы	в ауд. / онлайн-работа	чения, в т.ч. виды он- лайн-взаимодействия или средства ЭО								

					Очная форма	очно- заочная	в ауди- тории	онлайн- работа
	1	Тема: Солнечная радиация 1. Предмет агрометеорологии. 2. Солнечная радиация и её вид ланс земной поверхности. 3. Особенности поступления со земную поверхность и пути наиб зования в сельском хозяйстве.	лнечной рад	циации на	2	1/0	Лекция- визуали- зация	
1	2	Тема: Температурный режим по 1. Теплофизические характеристи 2. Основные закономерности те почвы 3. Методы регулирования темпервы	ики почвы. емпературног	-	2	1/0	Лекция- визуали- зация	
	Тема: Температурный режим воздуха 1. Процессы теплообмена в воздухе 2. Основные закономерности температурного режима воздуха 3. Значение учёта тепловых условий почвы и воздуха в растениеводстве					2/0	Лекция- визуали- зация	
	4	Тема: Водный режим воздуха и 1. Основные закономерности води 2. Испарение. 3. Конденсация водяного пара. 4. Осадки. 5. Водный режим почвы и методы		2	0/0,5		Лекция- вебинар	
2	5	Тема: Погода и её прогноз 1. Газовый состав приземного сферное давление 2. Ветер 3. Погода и ё основные закономер 4. Прогноз погоды		2	0/0,5		Лекция- вебинар	
	6	Тема: Неблагоприятные для ометеорологические явления и м 1. Заморозки. 2. Засухи и суховеи. 3. Пыльные бури. 4. Ливни и град. Водная эрозия по 5. Неблагоприятные условия пе зяйственных культур	иеры борьб о Очв.	Ы С НИМИ	2	0/1		Лекция- вебинар
	7	Тема: Климат и его значение ственного производства 1.Общая характеристика климата 2. Сельскохозяйственная оценка в 3. Микроклимат, климат почвы и с	климата.	скохозяй-	2	0/2		Лекция- вебинар
3	8	Тема: Использование агромет формации в сельскохозяйствен 1. Основные виды метеорологиче сельского хозяйства. 2. Агрометеорологические наблю, 3. Агрометеорологические прогно	теорологиченном произвеской информ дения.	водстве	2	0/2		Лекция- вебинар
		Общая трудоёмко			16		Х	
						юй форме:	час	
		рорма ооучения сокращенная форма обучения		оорма обуче окращенная ч		16 -		
		очная форма обучения я сокращенная форма обучения	10 -	- очно-за	аочная форма обучения 10 я сокращенная форма -			
- М - О(беспе инфо	ания: мально-техническое обеспечение лечение лекционного курса учебной, рмационными ресурсами и средения 1 и 2	учебно-мето	курса – см. одической	Приложени є питературой	і и иными бі		

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Ns	2		Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)			мкость по р в т.ч. с ЭС . / онлайн-р), ДОТ	Используемые интерактивные формы, в т.ч. виды онлайнва ваимодействия или средства ЭО		заня	язь тия с
раздела (модуля)	занятия	(для семинарских заня				очно- заочная форма	заочная форма	в ауди- ауди- тории	Онлайн- работа	BAI	PC*
1	2	3			4		5	6	7	8	3
1	1	Основные метеорологически ры сельского хозяйства	ие факто)-	2	2/0		Дис- куссия		00	СП
	2	Теплообеспеченность и влагообеспеченность вегетационного периода		9-	2	2/0		Ис- следо- ватель тель- ский проект			СП
2	3	Облака и их классификация			2			-			СП
3	4	Контроль знаний по теме: « климат»	Контроль знаний по теме: «Погода и		2	2/0		Колло- квиум		00	СП
	Во	сего практических занятий по дисциплине, в т.ч. ЭО, ДОТ:	час.	I	Из них в интерактивной форме, в т.ч. ЭО, ДОТ:					DT:	час.
		- очная форма обучения	8				-	очная фо	рма обучен	ия	8
	- Or	но-заочная форма обучения	6/0				- очно-за	очная фо	рма обучен	ия	6/0
		- заочная форма обучения					- 38	очная фо	рма обучен	ия	
E	3 том	числе в форме семинарских занятий, в т.ч. ЭО, ДОТ									
		- очная форма обучения	8								
	- 01	но-заочная форма обучения	6/0								
		- заочная форма обучения									
		* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательную ВАРС; ПР СРС – занятие соверения в т.ч. при использовании матер	одержате	пьно б	азируе ⁻	гся на резул	пьтатах вып	олнения о	бучающимся	конкр	етной
		ссылка на курс (с указанием даты					ло влой раз	риоот чика,	пазвание п	ωιφορ) IVIDI VI
		Примечания: - материально-техническое обеспо- - обеспечение практических за информационными ресурсами и с	анятий у	чебной	і, учеб	бно-методич	еской лите	ратурой и			ечно-

	4.4 Лабораторный практикум Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины											
	Номер					Связь	c BAPC					
раздела *	занятия боты (ЛР)		Тема лабораторной работы	час / с пр	кость ЛР, рименени- ДОТ, час очно- заочная форма	Предусмотрена самопод- готовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	формы обуче онлайн-взаим	нинтерактивные ния, в т.ч. виды подействия или гва ЭО *			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	1	1	Измерение солнечной радиации	2	2	+	-	эксперимент	Анализ кон- кретных ситуа- ций			
	2	2	Измерение температу-	2	1	+	-	эксперимент	Анализ кон-			

			ры почвы						кретных ситуа- ций
	3	3	Измерение температу- ры воздуха	2	1	+	-	эксперимент	Анализ кон- кретных ситуа- ций
2	4	4	Измерение влажности воздуха	2	2	+	-	эксперимент	Анализ кон- кретных ситуа- ций
	5	5	Измерение осадков	2	2	+	-	эксперимент	Анализ кон- кретных ситуа- ций
	6	6	Определение плотно- сти снега и запасов воды	2	2	+	-	эксперимент	Анализ кон- кретных ситуа- ций
	7	7	Измерение атмосферного давления, скорости и направления ветра	2		+	-	эксперимент	Анализ кон- кретных ситуа- ций
3	8	8	Заморозки и их прогноз	2	2	+	-	Анализ кон- кретных ситу- аций (кейс- метод)	Анализ кон- кретных ситуа- ций
	9	9	Прогноз запасов про- дуктивной влаги в поч- ве к началу вегетаци- онного периода	2	2	+	-	Анализ кон- кретных ситу- аций (кейс- метод)	Анализ кон- кретных ситуа- ций
	10	10	Расчет дат наступления фаз развития растений	2		+	-	Анализ кон- кретных ситу- аций (кейс- метод)	
			Общая трудоемкость ЛР	20	14			,	
ПЛ8 L	атфор цеств	мы и ления	пользовании материалов Моссылка на курс (с указанием образовательного процессимодели 3 «МООК как элем	і даты посл са с исполь:	ание», назв еднего обра зованием м	ащения) (за ассовых от	аполняетс гкрытых он	я в случае осу- нлайн-курсов	
			тельного са	мостоятель	ьного изуче	(«RNH			
bu	меча	ния:							

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными биб-

лиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 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 занятия подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия, а также изучение массового открытого онлайн-курса «Название».

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 праву. Такими журналами являются: Вопросы правоведения, Экономика и право 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.

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.2 Выполнение и сдача РГР

По дисциплине выполняется расчетно-графическая работа согласно выданной теме, которая размещается в ИОС ОмГАУ.

5.1.2.1 Место реферата РГР в структуре дисциплины

чающими	дисциплины, освоение которых обу- ся сопровождается или завершается выполнением РГР	Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения РГР				
Nº	Наименование					
1	Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, есте-				
2	Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Небла- гоприятные агрометеорологиче- ские явления.	ственнонаучных и общепрофессиональных дис- циплин с применением информационно- коммуникационных технологий				
3	Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.	ОПК - 4 Способен реализовывать современ- ные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности				

5.1.2.2 Перечень примерных тем РГР

Агроклиматическая и агрометеорологическая характеристика территории ...* района (... *год).

Процедура выбора темы обучающимся

Этапы работы над написанием расчетно-графической работы

Наиболее традиционной является следующая структура расчетно-графической работы:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

^{* -} год и район выбирается согласно порядковому номеру студента в группе.

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) работы и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте работы.

Введение. В этой части расчетно-графической работы формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть расчетно-графической работы может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в расчетно-графической работе рекомендуется излагать сво-ими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания расчетно-графической работы литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения PГР

- 1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения РГР см. Приложение 6.
- 2. Обеспечение процесса выполнения РГР учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса см. Приложение 1, 2, 3.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над расчетно-графической работой руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки** расчетно-графической работы, критерии оценки **содержания** расчетно-графической работы, критерии оценки **оформления** расчетно-графической работы, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

- 1. оценки качества процесса подготовки работы: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения работы, дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
- 2. оценки содержания работы: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; умение работы с агрометеорологическим бюллетенем.
- з. оценки оформления работы: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.
- 4. оценки результата участия студента в собеседовании по теме работы, способность грамотно отвечать на вопросы.

ШКАЛА И КРИЕТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценку «зачтено» заслуживают расчетно-графические работы, если:

- студент своевременно выполнял план написания работы и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;
- дал полную и всестороннюю характеристику климата и условий вегетационного периода района, используя основные агроклиматические показатели, научился пользоваться агроклиматическими справочниками, сделал правильные расчеты ГТК, построил графики хода температур воздуха и суммарного количества осадков.
- оформление работы соответствует предъявляемым требованиям;
- при собеседовании студент на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» заслуживают расчетно-графические работы, если:

- студент нарушал сроки сдачи отчетного материала, предоставляемого после каждого этапа написания курсовой работы
- в работе содержатся грубые теоретические ошибки, работа имеет поверхностную аргументацию по основным положениям темы;
- оформление работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании у студента наблюдается частичное или полное не владение материалом работы, студент не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, не ориентируется в агроклиматических справочниках, т. е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях.

5.1.3 Электронное тестирование

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 Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

вопросы

для самостоятельного изучения темы «Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы»

- 1. Система Гидрометеослужбы РФ и основные направления ее деятельности.
- 2. Проблемы «озоновых дыр» и парникового эффекта.
- 3. Нормативные показатели потребности в тепле основных сельскохозяйственных культур.

вопросы

для самостоятельного изучения темы «Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления»

- 1. Агрогидрологические константы.
- **2.** Снежная мелиорация.
- **3.** Нормативные показатели критических температур повреждения основных сельскохозяйственных культур.

вопросы

для самостоятельного изучения темы «Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства»

- 1. Агроклиматические ресурсы РФ.
- 2. Научные основы методов агрометеорологических прогнозов и их значение для сельского хозяйства.

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) Выбрать форму отчетности конспектов(план конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект схема)
- 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
- 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
- 6) Принять участие в указанном мероприятии, 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 студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, активно работал на аудиторных занятиях.
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент показывает частичное или полное не владение материалом по изученной теме, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов.

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

8.1 Вопросы для входного контроля

- 1. Тропосфера это
 - 1. верхний слой атмосферы
 - 2. нижний слой атмосферы
 - 3. промежуточный слой атмосферы
- 2. В тропосфере с высотой температура и плотность воздуха
 - 1. понижается
 - 2. повышается
 - 3. не изменяется
- 3. Формирование озонового слоя происходит
 - 1.в термосфере
 - 2.в стратосфере
 - 3.в тропосфере
- 4. Молекулы воздуха электрически заряжены и атмосфера становится электропроводной
 - 1.в термосфере
 - 2.в стратосфере
 - 3.в тропосфере
- 5. Инфракрасные лучи для глаз человека
 - ... 1.видимые
 - 2. невидимые
 - 3. видимы для человека с хорошим зрением
- 6. Длину электромагнитных волн солнечной радиации измеряют в
 - 1. нанометрах или микрометрах
 - 2.cm² или мм ²
 - 3.метрах или километрах
- 7. Приход радиации на верхнюю границу атмосферы Земли
 - 1.строго одинаков
 - 2. изменяется несколько раз в сутки
 - 3. меняется в зависимости от расстояния до Солнца
- 8. Наименьшее расстояние от Земли до Солнца приходится на
 - 1. 2 января
 - 2. 5 июля
 - 3. 31 декабря
- 9. Наименьшее удаление Земли до Солнца приходится на
 - 1. 2 января
 - 2. 5 июля
 - 3. 31 декабря
- 10.Северное сияние это результат

- 1. резкого понижения температуры воздуха
- 2. увеличения влажности воздуха
- 3. ионизации воздуха под действием радиации
- 11. Самый верхний слой атмосферы, переходящий в космос называется
 - 1.в тропосфере
 - 2. экзосфера
 - 3.в стратосфере
- 12. Климат это совокупность атмосферных условий
 - 1.за один год
 - 2.за многолетний период
 - 3. за вегетацию растений
- 13. Состав сухого чистого воздуха нижних слоев атмосферы ... для всей планеты.
 - 1.постоянен
 - 2.различен
 - 3. строго специфичен для района
- 14. Сухой воздух содержит наибольшее количество
 - 1. кислорода
 - 2. углекислого газа
 - 3. азота
- 15. Инфракрасная радиация используется для
 - 1. фотосинтеза
 - 2. теплового воздействия
 - 3. дыхания
- 16. С уменьшением угла падения солнечных лучей количество радиации на единицу поверхности
 - 1. уменьшается
 - 2. увеличивается
 - 3. не изменяется
- 17. Максимальная температура воздуха в течение суток наблюдается
 - 1.18 час.
 - 2.в полдень
 - 3. перед заходом солнца
- 18. Температура почвы с глубиной ночью
 - 1. увеличивается
 - 2. уменьшается
 - 3. не изменяется
- 19. Минимальная температура воздуха в течение суток наблюдается
 - 1.ночью
 - 2.перед заходом солнца
 - 3. перед восходом солнца
- 20. Наибольшее количество солнечной радиации поступает
 - 1. на южные склоны
 - 2. на северные склоны
 - 3. на западные склоны
- 21. Чем круче склон, тем он...получает солнечной радиации
 - 1.больше
 - 2.меньше
 - 3. эта величина постоянна
- 22. В южных широтах произрастают растения
 - 1. короткого дня
 - 2. длинного дня
 - 3. безразличные к продолжительности дня
- 23. Теплоемкость воды ..., чем теплоемкость воздуха
 - 1.меньше
 - 2.больше
 - 3. равна
- 24. Влажные почвы нагреваются..., чем сухие
 - 1. слабее и медленнее
 - 2. сильнее и быстрее
 - 3.с одинаковой скоростью
- 25. Теплоемкость это
 - 1. количество тепла, необходимое для нагрева
 - 2. способность передавать тепло
 - 3. способность к максимальному нагреву
- 26. Теплопроводность это
 - 1. способность передавать тепло
 - 2. количество тепла, необходимое для нагрева

- 3. способность к максимальному нагреву
- 27. Температура почвы с глубиной днем
 - 1. уменьшается
 - 2. увеличивается
 - 3. не изменяется
- 28. Температура почвы с глубиной летом
 - 1. уменьшается
 - 2. увеличивается
 - 3. не изменяется
- 29. Температура почвы с глубиной зимой
 - 1. уменьшается
 - 2. увеличивается
 - 3. не изменяется
- 30. Чем выше влажность почвы, тем она промерзает
 - 1.медленнее
 - 2.быстрее
 - 3. влажность не влияет на скорость промерзания
- 31. Чем больше высота снежного покрова, тем глубина промерзания почвы
 - 1.меньше
 - 2.больше
 - 3. не изменяется
- 32. Рыхление почвы ... температуру почвы
 - 1. снижает
 - 2. повышает
 - 3.не влияет
- 33. Прикатывание почвы ... температуру почвы
 - 1.снижает
 - 2. повышает
 - 1.не влияет
- 34. Полив ... температуру почвы
 - 1.снижает
 - 2. повышает
 - 3.не влияет
- 35. Создание на поверхности почвы гребней и гряд... температуру почвы
 - 1.снижает
 - 2. повышает
 - 3.не влияет
- 36. Покрытие почвы полиэтиленовой прозрачной пленкой... температуру почвы
 - 1.снижает
 - 2. повышает
 - 3.не влияет
- 37. При высокой влажности воздуха вероятность поражения растений болезнями
 - 1.меньше
 - 2.больше
 - 3.не измениться
- 38. При увеличении скорости ветра испарение воды
 - 1. уменьшается
 - 2. увеличивается
 - 3. не изменяется
- 39. При рыхлении почвы испарение воды
 - 1. уменьшается
 - 2. увеличивается
 - 3. не изменяется
- 40. Количество осадков может измеряется в
 - 1. MM
 - 2. см
 - 3. м
- 41. Циклон это
 - 1. область повышенного атмосферного давления
 - 2. область пониженного атмосферного давления
- 42. Для анитициклона характерна погода
 - 1.сухая
 - 2. дождливая
 - 3.с резкими перепадами
- 43. Температура воздуха, ниже которой растения повреждаются или погибают называется
 - 1.аномальной

- 2. оптимальной
- 3. критической
- 44. Чтобы защитить растения от заморозков используют
 - 1.рыхление
 - 2. дымление
 - 3.орошение
- 45. Большинство культурных растений активно вегетирует при температуре воздуха выше + ... °C.
 - 1.5
 - 2.10
 - 3.15
- 46. В какую фазу развития растений заморозки представляет для них наибольшую опасность?
 - 1. всходы
 - 2. колошение
 - 3. цветение
- 47. Какое неблагоприятное явление зимнего периода снижает закалку зимующих культур и их морозостойкость?
 - 1. сильный мороз
 - 2. оттепель
 - 3. ледяная корка
- 48. Какое мероприятие предотвращают гибель плодовых деревьев от вымерзания в зимний период?
 - 1. открытый обогрев
 - 2. перемешивание воздуха
 - 3. укрытие приствольных кругов
- 49. Какие мероприятия предотвращают гибель озимых культур от вымерзания в зимний период?
 - 1. снегозадержание
 - 2. полив
 - 3. дымление
- 50. Для предотвращения ветровой эрозии рекомендуется
 - 1. полив
 - 2. дымление
 - 3. безотвальная обработка почвы
- 51. Какие органы растений наиболее чувствительны к заморозкам?
 - 1. листья
 - 2. корни
 - 3. цветки
- 52. Пыльные бури чаще всего образуются на почвах механического состава.
 - 1. лёгкого
 - 2. среднего
 - 3. тяжёлого
- 53. При высокой влажности воздуха и почвы в растениях наиболее интенсивно накапливаются
 - 1. белки
 - 2. липиды
 - 3. углеводы
- 54. Продуктом конденсации водяного пара является
 - 1. морось
 - 2. poca
 - 3. крупа
- 55. Омской области засухи и суховеи чаще всего отмечаются
 - 1. в мае и июне,
 - 2. июле и августе,
 - 3. сентябре и октябре
- 56. Мероприятия для
 - 1. снижения температуры почвы 2. повышения температуры почвы
- А. создание на поверхности почвы гребней и
- гряд
- Б. рыхление почвы
- В. полив
- Г. покрытие почвы полиэтиленовой прозрачной пленкой
- Д. посадка лесных полос
- Е. прикатывание почвы
- 57. Какие материалы применяют для мульчирования?
- 58. Функции митохондрий в клетке?
- 59. Что такое ФАР?
- 60. Какое значение для растений имеет кислород?
- 61. Какое значение для растений имеет азот?
- 62. Какая органелла растительной клетки поглощает солнечную радиацию?

- 63. Что такое мульчирование?
- 64. Что такое вегетационный период?
- 65. В чем заключается негативное влияние заморозков на растения?
- 66. В чем заключается негативное влияние засухи на растения?
- 67. Функции рибосом в клетке?
- 68. Функции пластид в клетке?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на тестовые вопросы входного контроля

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

Нормативная база проведения						
промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:						
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучаю-						
щихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего						
профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»						
6.2 Основные характеристики						
промежуточной аттеста	промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины					
Цель промежуточной аттеста- ции -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы					
Форма промежуточной аттеста- ции -	зачёт					
Место процедуры получения зачёта в графике учебного про-	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины					
цесса	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) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.					
Процедура получения зачёта -						
Методические материалы, определяющие процедуры оце- нивания знаний, умений, навы- ков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)					

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

Форма промежуточной аттестации обучающихся — **зачет**. Участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения обучающимся зачета:

- 100% посещение лекций и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем контроле.

- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.
- Защита отчетов лабораторных работ.
- Защита РГР

Плановая процедура получения зачёта:

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю учебное портфолио (систематизированная совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и отчетов лабораторных работ).
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающегося (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного контроля, рубежных и текущих контролей).
- 4) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1 О 23 Агрометеорология

Б1.О.23 Агрометеорология 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) Агроэкология					
33.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) Агроэкология				
Автор, наименование, выходные данные	Доступ				
1	2				
Глухих, М. А. Агрометеорология: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-6998-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153925	https://e.lanbook.com				
Агрометеорология и сельское хозяйство: история, значение и перспективы [Электронный ресурс]: сб. материалов Нац. (Всерос.) научпракт. конф., посвящ. 100-летнему юбилею со дня образования учеб. лаб. агрометеорологии ФГБОУ ВО Омского ГАУ, 23 марта 2016 г. / Ом. гос. аграр. ун-т, Сиб. научисслед. ин-т сел. хоз-ва, Обь-Иртыш. упр. по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Омск: [б. и.], 2016 254 с — Текст: электронный — \\Lib-srv-01\fulltext\kpr\Электронный журнал Ом-ГАУ\Агрометеорология и сельское хозяйство.pdf	НСХБ				
Глухих, М. А. Практикум по агрометеорологии: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-7210-9. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156389	https://e.lanbook.com				
Журина, Л. Л. Агрометеорология: учебник / Л.Л. Журина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 350 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/14563 ISBN 978-5-16-010054-8 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1758024	http://znanium.com				
Кузьмина, С. П. Агрометеорология: практикум: учебное пособие / С. П. Кузьмина. — Омск: Омский ГАУ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-698-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113358	https://e.lanbook.com				
Лосев, А. П. Сборник задач и вопросов по агрометеорологии : учебное пособие / А.П. Лосев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 170 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a310dd6b5ee49.67824116 ISBN 978-5-16-012065-2 Текст : электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1055051	http://znanium.com				
Шмидт, И. С. Агрометеорология: учебное пособие / И. С. Шмидт, С. Н. Кузнецова. — Тверь: Тверская ГСХА, 2019. — 160 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134181	https://e.lanbook.com				
Аграрная наука =Agrarianscience : ежемес. научтеорет. и произв. журн М. : Колос, 1993	НСХБ				

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

 Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы 						
(электроннь	Наименование Доступ					
Onorthouse fue		http://znanium.com				
	лиотечная системаZNANIUM.COM	•				
	лиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com				
	блиотечная система «Электронная библиотека тех-	http://www.studentlibrary.r				
	» («Консультант студента»)	u				
Справочная пра	авовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть универси- тета				
	2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого д	цоступа:				
Профессиональн	ые базы данных	https://clck.ru/MC8Aq				
Метеорология и г	идрология: научно-технический журнал	http://www.mig-journal.ru/				
	«Метеорология, климатология и экология атмосферы»					
Агрометеорологи	я и сельское хозяйство: история, значение и перспективы //	http://e-				
	пов Национальной (Всероссийской) научно-практической кон-	journal.omgau.ru/images/conf/16				
	ценной 100-летнему юбилею со дня образования учебной	0323/				
	ометеорологии Омск, 2016 254 с.	sbornik160323.pdf				
	Агроэкологическая оценка содержания тяжелых металлов (CD, PB, CR) в ком-					
	о агрофитоценоза/ Л.Ю. Дёмина, А.Л. Дмитриевский, С.М. георология XXI века / Рос. Гос. Аграр. Ун-т- МСХА им. К. А.	dy-tsha-289-2- 2017.pdf/download/doklady-tsha-				
	ОСКВА, 2009C. 189-200. ШИФР 10-147	289-2-2017.pdf				
	ния – 2017: Сборник статей межд. научпракт. конф., посвя-	200 2 2017 .pui				
щен-	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	http://www.asau.wu/files/asasa/20				
ной 130-й годовщ	ине со дня рождения академика Н.И. Вавилова. – Саратов,	http://www.sgau.ru/files/pages/38 75/15131630830.pdf				
Ca-		75/15151650650.pui				
	ОО «Амирит», 2017. – 504 с					
	туры на развитие фотосинтетического аппарата проростков	https://cyberleninka.ru/article/n/vli				
	ı / Коробко В.В., Шевлягина О.Ф., Степанов С.А. // Бюллетень	yanie-temperatury-na-razvitie-				
	Ботанического сада Саратовского государственного университета. 2017. Т. 15. fotosinteticheskogo-apparata-					
№ 3. С. 50-57.	ти воздуха, температуры и химического состава семян сорго	prorostkov-tverdoy-pshenitsy				
	Капустин С.И., Володин А.Б., Капустин А.С. // Проблемы со-	https://elibrary.ru/contents.asp?tit				
временной биологии. 2017. № 21. С. 145-146.						
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:						
Автор(ы)	Наименование	Доступ				
	Агрометеорология : практикум : учебное пособие : электрон-	https://e.lanbook.com/book/1133				
	но-библиотечная система : сайт / С.П. Кузьмина. — Омск :	58 (дата обращения:				
Кузьмина, С.П.	Омский ГАУ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-698-2 —	04.07.2019).				
, , , , , ,	URL: https://e.lanbook.com/book/113358 (дата обращения:					
	04.07.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.					
	Голов. — текот, электроппый.					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Учебно-методическая литература						
Автор, на	вименование, выходные данные	Доступ				
Журина Л.Л. Агрометеорол	http://znanium.com					
	и вопросов по агрометеорологии, 2020 170 с.	http://znanium.com				
	огия, Издательство: ИНФРА-М, 2019 350 с.	http://znanium.com				
Шмидт И. С., Кузнецова С. Н. Агрометеорология: Учебное пособие [Элек-						
тронный ресурс] Электро	https://e.lanbook.com					
2019 160 c.						
Ефремова Е. В., Дужников д	https://e.lanbook.com					
тронный ресурс] Электро Глухих М.А Агрометеорол						
Электрон. текстовые дан., и	https://e.lanbook.com					
	агрометеорологии [Электронный ресурс]: учебное нкт-Петербург: Лань, 2018 136 с.	https://e.lanbook.com				
Кузьмина, С. П. Агрометеор	оология [Электронный ресурс] : практикум : учеб- на Электрон. текстовые дан Омск : Изд-во Ом-	https://e.lanbook.com				
Агрометеорология: электро Кузб. ГСА, 2018 66 с.	нный практикум, Издательство	https://e.lanbook.com				
Бурлов С. П., Бояркин Е. В.	, Большешапова Н. И. Агрометеорология: Учеб- Иркутский ГАУ, 2018 133 с.	https://e.lanbook.com				
Агрометеорология и сельск [Электронный ресурс]: сб. к свящ. 100-летнему юбилею ФГБОУ ВО Омского ГАУ, 23	Агрометеорология и сельское хозяйство: история, значение и перспективы [Электронный ресурс]: сб. материалов Нац. (Всерос.) научпракт. конф., посвящ. 100-летнему юбилею со дня образования учеб. лаб. агрометеорологии ФГБОУ ВО Омского ГАУ, 23 марта 2016 г. / Ом. гос. аграр. ун-т, Сиб. научисслед. ин-т сел. хоз-ва, Обь-Иртыш. упр. по гидрометеорологии и монито-					
Практикум по агрометеорол	погии [Электронный ресурс] / В. А. Сенников [и	http://www.studentlibrar				
др.] Электрон. текстовые дан Москва :КолосС, 2013 215 с. у.ru						
Лосев А. П.Агрометеоролог рина М. :КолосС, 2013 3	http://www.studentlibrar y.ru					
	Методические указания по составлению агроклиматической характеристики http://znanium.com хозяйства (района, области) [Электронный ресурс] / Л. Л. Журина, И. Г. Кост-					
Аграрная наука =Agrarianscience : ежемес. научтеорет. и произв. журн М. НСХБ : Колос, 1993						
Методические указания к ла теорология": (специальнос	Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине " Агроме- теорологи я": (специальности 310200, 310300, 310600)/ В. М. Трипутин; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Изд-во ОмГАУ, 2004 35 с.					
Методические указания к учебной практике по дисциплине " Агрометеороло- гия ": (специальности 310100, 310200, 310300, 320400)/ В. М. Трипутин, А. К. Шихалеева; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Изд-во ОмГАУ, 2004 23 с.						
Методические указания по изучению дисциплины " Агрометеорологи я" и НСХБ задания для контрольной работы: (для студентов заочной формы обучения специальностей 310200 и 310300)/ В. М. Трипутин, А. К. Шихалеева; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Изд-во ОмГАУ, 2006 48 с.						
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи						
Автор(ы) Наименование Доступ						
Кузьмина С.П., Шихалее- ва А.К., Трипутин В.М.	Агрометеорология: курс лекций	каф. Агрономии, се- лекции и семеновод- ства				
Кузьмина С.П.	узьмина С.П. Агрометеорология: тесты					
Трипутин В.М. Шихалеева А.К.	каф. Агрономии, се- лекции и семеновод- ства					

11. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дисциплины

При реализации программы дисциплины применяются электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. В электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС, https://do.omgau.ru/) в рамках дисциплины создан электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для освоения дисциплины, доступные в режиме удаленного доступа по индивидуальному логину и паролю. Через электронный курс студентам обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и изданиям электронных библиотечных систем, состав которых определен в рабочей программе.

Работа студентов по освоению образовательной программы в рамках дисциплины проходит как в аудиториях университета, так и в формате онлайн-работы, которая предусматривает синхронное и асинхронное взаимодействие. Синхронное взаимодействие осуществляется с применением инструментов видеоконференцсвязи и онлайн-инструментов, в т.ч. ЭИОС. Решение о проведении синхронных занятий, а также конкретизация даты и времени мероприятий происходит в процессе изучения курса в личном кабинете студента. Образовательный процесс проходит в соответствии с утвержденным расписанием занятий и графиком освоения дисциплины, который выставляется преподавателем на странице электронного курса дисциплины.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Рекомендуется последовательно знакомиться с содержанием учебного материала, который представлен в текстовом формате и (или) в формате видео-лекций, и (или) онлайн лекций. Рекомендуется активно участвовать в дискуссиях, задавать уточняющие/интересующие вопросы по тематике дисциплины преподавателю посредством Форума/ Чата/ Вебинара. При реализации дисциплины могут использоваться материалы МООК (массовый открытый онлайн-курс). В случае применения МООК преподавателем на странице дисциплины в ЭИОС размещаются ссылка на онлайн-курс, инструкции и сроки по изучению его материалов.

Практические / лабораторные работы предназначены для приобретения опыта практической реализации образовательной программы. Методические указания к выполняемым работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к лабораторным и практическим работам, подготовка к текущему контролю и другие виды самостоятельной работы. Результаты всех видов работы студентов формируются в журнале оценок в ЭИОС и учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

В течение семестра студент выполняет установленные программой дисциплины задания по материалам лекций и практическим занятиям. Выполненные задания отправляются преподавателю средствами ЭИОС (прикрепив файл с ответом в соответствующий элемент задания) и/или посредством используемых онлайн-инструментов.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение каждого раздела (модуля) дисциплины. Текущий контроль может включать в себя, в том числе прохождение тестов (часть из них носит обязательный характер, часть из них может быть направлена на самопроверку знаний). Шкала и критерии оценки по всем видам работ, выполняемых студентами за период освоения дисциплины отражены в рабочей программе дисциплины и в методических указаниях по ее освоению.

По итогам изучения учебной дисциплины в семестре студент получает доступ к прохождению промежуточной аттестации. Для завершения работы по освоению дисциплины и получения допуска к промежуточной аттестации необходимо выполнить все контрольные мероприятия в рамках текущего контроля. Промежуточная аттестация может осуществляться как в традиционной форме в аудиториях университета (по вопросам и билетам), так и с использованием электронных средств (в режиме видеоконференцсвязи с обязательной идентификацией пользователя). Условия проведения промежуточной аттестации определяются университетом и заблаговременно доводятся преподавателем до обучающихся.

С локальными нормативными документами по организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, по работе в электронной информационно-образовательной среде обучающиеся могут ознакомиться на официальном сайте университета и в ЭИОС ОмГАУ-Moodle.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Форма титульного листа расчетно-графической работы

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

ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА по дисциплине: «Агрометеорология»

на тему: Агроклиматическая и агрометеорологическая характеристика территории Дмитровского района (2012 г.)

Выполнил: студентка 101 гр. Братухина А.М.

Проверил: к.с.-х. наук, доцент Кузьмина С.П.

2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

ЗАДАНИЕ к расчетно-графической работе по дисциплине: «Агрометеорология»

ТЕМА: Агроклиматическая и агрометеорологическая характеристика территории Дмитровского района (2012 г.)

Характеристика природных условий:

Год: 2012

Метеорологическая станция: Дмитровское

Культура: ячмень

Задание выдал: Кузьмина С.П.

Дата 18.02.2022 г.

Дата представления расчетно-графической работы на кафедру до 10.04.2022г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение

Результаты проверки расчетно-графической работы и собеседования со студентами при еè приèме преподавателем <u>Кузьминой Светланой Петровной</u>, по дисциплине <u>Агрометеорология</u>

№ п/	Оцениваемая компонента КП и/или работы над ней	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте					
П		Она сформирована на уровне					
		высоком	среднем	миним но при мом	аль	ниже приемле- мого	
1	Соблюдение графика выполнения работы						
2	Соответствие содержания РГР						
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 к РГР						
6	Уровень понимания студентом отражèнного в РГР материала, проявленный при собеседовании						
7	Уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный студентом при собеседовании						
	четно-графическая работа принята с						
	оценкой: (отлично, хорошо, удовлетворительно)		(подпись)			(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины					Кузьмина С.П.		
		(подпись)			И.О. Фамилия		
Студент						•••	
			(подпись)		И. О. Фамилия		

Примечания: