

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 12.07.2024 11:41:48

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108071727a91add307bac4149f7098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

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

**Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению **35.03.04 Агрономия**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по освоению учебной дисциплины**  
**Б1.О.24 Агрометеорология**  
**Направленность (профиль) «Агробизнес»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра

Агрономии, селекции и семеноводства

Разработчик,  
канд.с.-х. наук, доцент

С.П. Кузьмина

## Содержание

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	8
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 ВАРС	11
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 обучающегося	18
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 дисциплины	24
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	24
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 электронной 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;

основными 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 освоения учебной дисциплины:**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы в профессиональной деятельности	опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии;	составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории;	навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем;
		ИД-2 Обосновывает элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям	основные методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	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.	способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений; 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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы в профессиональной деятельности	Полнота знаний	<b>Знает</b> опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии	Не знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними	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; правилами и методиками применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии		Тестирование; Теоретические вопросы, РГР	
		Наличие умений	<b>Умеет</b> 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	Не умеет 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	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 термического и влажностного режима агроландшафтов Умеет <b>в совершенстве</b> анализировать агрометеорологические условия конкретного периода и составлять агрометеорологические прогнозы, оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов			
		Наличие навыков (владение)	<b>Владеет</b> навыками организации и проведения полевых работ и	Не владеет навыками организации и проведения полевых работ и				

		опытом)	принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений	принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений		
		Полнота знаний	<b>Знает</b> опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии	Не знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними	Знаком с опасными для сельского хозяйства метеорологическими явлениями и мерами борьбы с ними; Знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; Знает опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правилами и методиками применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии	
	ИД-2 Обосновывает элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям	Наличие умений	<b>Умеет</b> 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	Не умеет 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	Знаком с процессом составления агрометеорологических прогнозов, анализом агрометеорологических условий конкретного периода; оценки агроклиматических ресурсов территории; планирования и проведения полевых работ 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 термического и влажностного режима агроландшафтов Умеет <b>в совершенстве</b> анализировать агрометеорологические условия конкретного периода и составлять агрометеорологические прогнозы, оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов	Тестирование; Теоретические вопросы, РГР
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет</b> навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений	Не 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	Владеет навыками применения теоретических знаний при проведении полевых работ в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений. 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. 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.	

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

### 2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	заочная форма
	2 сем.	Зимняя сессия
<b>1. Контактная работа</b>	54	6
<b>1.1. Аудиторные занятия, всего</b>	54	6
- Лекции	20	4
- Практические занятия (включая семинары)	14	2
- Лабораторные занятия	20	4
<b>1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)</b>	0	0
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	54	94
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		
- Расчетно-графическая работа	20	-
- Электронное тестирование	10	3
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	9	84
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	5	4
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учётных в пп.2.1 – 2.2):</b>	10	3
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	-	4
<b>ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	108
	<b>Зачетные единицы</b>	3

*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. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

1	2	Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							10	11		
		Общая		Контактная работа		ВАРС						
		всего	лекции	Аудиторная работа		Консультации (в соответствии с учебным планом)	всего	В т.ч. фиксированные виды				
				практические (всех форм)	лабораторные							
3	4	5	6	7	8	9	10	11				
<b>Очная форма обучения</b>												
1	Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы	36	18	6	6	6		18	10	Рубежное тестирование	ОПК-4	
2	Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления.	42	20	10	2	8		22		10	Рубежное тестирование	ОПК-4
3	Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.	30	16	4	6	6		14		10	Рубежное тестирование	ОПК-4
	Промежуточная аттестация									зачет		

Итого по учебной дисциплине		108	54	20	14	20		54	30		
<b>Заочная форма обучения</b>											
1	Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы	28	4	2		2		24	1	Рубежное тестирование	ОПК-4
2	Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления.	42	4	2	2			38	1	Рубежное тестирование	ОПК-4
3	Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.	38	2			2		36	1	Рубежное тестирование	ОПК-4
	Промежуточная аттестация	4								зачет	
Итого по учебной дисциплине		108	6	4	2	4		94	3		x

### 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. (применение ЭО и ДОТ только для очно-заочной формы)

#### 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.

Таблица 3 - Лекционный курс.

раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	



1	1	<b>Тема: Солнечная радиация</b> 1. Предмет агрометеорологии. 2. Солнечная радиация и её виды. Радиационный баланс земной поверхности. 3. Особенности поступления солнечной радиации на земную поверхность и пути наиболее полного использования в сельском хозяйстве.	2	1	Лекция-визуализация
	2	<b>Тема: Температурный режим почвы</b> 1. Теплофизические характеристики почвы. 2. Основные закономерности температурного режима почвы 3. Методы регулирования температурного режима почвы	2	1	Лекция-визуализация
	3	<b>Тема: Температурный режим воздуха</b> 1. Процессы теплообмена в воздухе 2. Основные закономерности температурного режима воздуха 3. Значение учёта тепловых условий почвы и воздуха в растениеводстве	2	1	Лекция-визуализация
2	4	<b>Тема: Водный режим воздуха и почвы</b> 1. Основные закономерности водного режима воздуха. 2. Испарение. 3. Конденсация водяного пара. 4. Осадки. 5. Водный режим почвы и методы его регулирования.	4	1	Лекция-визуализация
	5	<b>Тема: Погода и её прогноз</b> 1. Газовый состав приземного слоя воздуха. Атмосферное давление 2. Ветер 3. Погода и её основные закономерности. 4. Прогноз погоды	2		Лекция-визуализация
	6	<b>Тема: Неблагоприятные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними</b> 1. Заморозки. 2. Засухи и суховеи. 3. Пыльные бури. 4. Ливни и град. Водная эрозия почв. 5. Неблагоприятные условия перезимовки сельскохозяйственных культур	4		Лекция-визуализация
3	7	<b>Тема: Климат и его значение для сельскохозяйственного производства</b> 1. Общая характеристика климата. 2. Сельскохозяйственная оценка климата. 3. Микроклимат, климат почвы и фитоклимат.	2		Лекция-визуализация
	8	<b>Тема: Использование агрометеорологической информации в сельскохозяйственном производстве</b> 1. Основные виды метеорологической информации для сельского хозяйства. 2. Агрометеорологические наблюдения. 3. Агрометеорологические прогнозы.	2		Лекция-визуализация
Общая трудоёмкость лекционного курса			20		х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения		20
- очная сокращенная форма обучения		-	- очная сокращенная форма обучения		-
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		4
- заочная сокращенная форма обучения			- заочная сокращенная форма обучения		
<b>Примечания:</b>					
- 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

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

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

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
	2	3	4	5	6	7
1	1	Организация метеонаблюдений на метеорологических станциях и постах	2		-	ОСП
	2	Контроль знаний по теме: «Основные метеорологические факторы сельского хозяйства»	2		Дискуссия	ОСП
	3	Теплообеспеченность и влагообеспеченность вегетационного периода	2		Исследовательский проект	ОСП
2	4	Облака и их классификация	2		-	ОСП
3	5	Синоптический метод предсказания погоды	2		Анализ конкретных ситуаций (кейс-метод)	ОСП
	6	Контроль знаний по теме: «Погода и климат»	2		Коллоквиум	ОСП
	7	Расчет урожая зерна	2		Исследовательский проект	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	час	
- очная форма обучения			14	- очная форма обучения	10	
- заочная форма обучения				- заочная форма обучения		
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения			4			
- заочная форма обучения						

\* Условные обозначения:  
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

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 праву. 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

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением РГР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения РГР
№	Наименование	
1	Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы	ОПК-4 Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать вывод
2	Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления.	
3	Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.	

#### 5.1.2.2 Перечень примерных тем РГР

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

#### Процедура выбора темы обучающимся

\* - год и район выбирается согласно порядковому номеру студента в группе.

#### Этапы работы надписанием 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

**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 своими 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 РГР**

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.

3. 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 КРИТЕРИИ 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. см<sup>2</sup> или мм<sup>2</sup>
  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 измеряться в
  - 1. мм
  - 2. см
  - 3. м
- 41. Циклон – это
  - 1. область повышенного атмосферного давления
  - 2. область пониженного атмосферного давления
- 42. Для антициклона 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 + ... °С.
  - 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. роса
  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
- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. снижения температуры почвы</li> <li>2. повышения температуры почвы</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>А. создание на поверхности почвы гребней и гряд</li> <li>Б. рыхление почвы</li> <li>В. полив</li> <li>Г. покрытие почвы полиэтиленовой прозрачной пленкой</li> <li>Д. посадка лесных полос</li> <li>Е. прикатывание почвы</li> </ol> |
|---|---|
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

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
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»	
<b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	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.
<b>Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	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 (трудоемкости), 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.

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины</b>	
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/153925">https://e.lanbook.com/book/153925</a>	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
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 : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156389">https://e.lanbook.com/book/156389</a>	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1758024">https://znanium.com/catalog/product/1758024</a>	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/113358">https://e.lanbook.com/book/113358</a>	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1055051">https://znanium.com/catalog/product/1055051</a>	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/134181">https://e.lanbook.com/book/134181</a>	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Агрометеорология и сельское хозяйство: история, значение и перспективы [Электронный ресурс]: сб. материалов Нац. (Всерос.) науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию юбилею со дня образования учеб. лаб. агрометеорологии ФГБОУ ВО Омского ГАУ, 23 марта 2016 г. / Ом. гос. аграр. ун-т, Сиб. науч.-исслед. 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
Аграрная наука =Agrarianscience : ежемес. науч.-теорет. и произв. журн. - М. : Колос, 1993	НСХБ

**Форма титульного листа расчетно-графической работы**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования Омский государственный  
аграрный университет им. П.А. Столыпина

Агротехнологический факультет  
Кафедра агрономии селекции и семеноводства

Направление **35.03.04 Агрономия**

Расчетно-графическая работа  
по дисциплине Агрометеорология

на тему: «Агроклиматическая характеристика территории ...\* района Омской области».

Выполнил(а): ст. \_\_\_\_ группы

ФИО \_\_\_\_\_

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО \_\_\_\_\_

Омск – \_\_\_\_\_ г.

<p><b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»</b></p> <p>-----</p> <p><b>ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 –Агрономия</b></p>					
<p><b>Результаты проверки расчетно-графической работы и собеседования со студентами при её приёме</b></p> <p>преподавателем <u>Кузьминой Светланой Петровной</u></p> <p>по дисциплине <u>Агрометеорология</u></p>					
№ п/п	Оцениваемая компонента КП 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				
3	Полнота и глубина раскрытия темы РГР				
4	Степень соблюдения студентом об- щих 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 отра- жённого в РГР материала, проявлен- ный при собеседовании				
7	Уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный студентом при собеседовании				
<p><b>Расчетно-графическая работа принята с оценкой:</b> (отлично, хорошо, удовлетворительно)</p>		<p>_____</p> <p>(подпись)</p>		<p>_____</p> <p>(дата)</p>	
<p>Ведущий преподаватель дисциплины</p>		<p>_____</p> <p>(подпись)</p>		<p>_____</p> <p>И.О. Фамилия</p>	
<p>Студент</p>		<p>_____</p> <p>(подпись)</p>		<p>_____</p> <p>И. О. Фамилия</p>	