

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:28:09  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Агрономический факультет  
Кафедра земледелия и растениеводства



Утверждаю  
Декан факультета

Зайцев А.М.

«26» марта 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Агрометеорология**

---

Направление подготовки (специальность) 35.03.04 – Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная  
2 курс, 4 семестр / 2 курс

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Изучить влияние агрометеорологических факторов на объекты сельскохозяйственного производства с целью наиболее полного использования климатических ресурсов территории для получения стабильных урожаев сельскохозяйственных культур.

Основные задачи освоения дисциплины:

1. Закономерности формирования метеорологических и климатических условий.
2. Методы количественной оценки влияния метеорологических факторов на состояние почвы, развития, рост и формирования урожая сельскохозяйственных культур, состояние животных, развитие и распространение вредителей и болезней с/х культур.
3. Агроклиматическое и микроклиматическое районирование территории.
4. Методы основных агрометеорологических прогнозов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Агрометеорология» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 – агрономия. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| Код компетенции | Результаты освоения ОП   | Индикаторы компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| ПК-3            | Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования | ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования | <b>знать:</b> требования с/х культур к свойствам почвы, регулируемым приемам обработки<br><b>уметь:</b> устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям с/х культур при их размещении на территории землепользования<br><b>владеть:</b> обоснованием соответствия условий требованиям с/х культур |
| ПК-4            | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для кон-   | ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для   | <b>знать:</b> биологические особенности с/х культур при созревании<br><b>уметь:</b> производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | кретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | оценки хозяйственной полезности сортов<br><b>владеть:</b> обоснованием выбора сортов с/х культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия- |
|--|--|---|---|

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

#### **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

##### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 4 , вид отчетности – зачет (4 семестр).

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов / зачетных единиц</b> | <b>Объем часов / зачетных единиц</b> |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
|   | всего                                | 4 семестр                            |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>                          | <b>108/3</b>                         | <b>108/3</b>                         |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b> | <b>36</b>                            | <b>36</b>                            |
| в том числе:  |                                      |                                      |
| Лекции (Л)  | 18                                   | 18                                   |

|  |           |           |
|--|-----------|-----------|
| Семинарские занятия (СЗ)   |           |           |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 18        | 18        |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>72</b> | <b>72</b> |
| Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>  | -         | -         |
| Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>  | -         | -         |
| Расчетно-графическая работа (РГР)  | -         | -         |
| Реферат (Р)  | -         | -         |
| Эссе (Э)   | -         | -         |
| Контрольная работа   |           |           |
| Самостоятельное изучение разделов  | -         | -         |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 72        | 72        |
| Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>   |           |           |
| Подготовка и сдача зачета  | x         | x         |

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид отчетности 2 курс – зачет

| Вид учебной работы   | Объем часов /<br>зачетных<br>единиц | Объем<br>часов /<br>зачет-<br>ных еди-<br>ниц |
|--|-------------------------------------|---|
|  | всего                               | 2 курс  |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | 108/3                               | 108/3   |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>  | 12                                  | 12  |
| в том числе:   |                                     |   |
| Лекции (Л)   | 6                                   | 6   |
| Семинарские занятия (СЗ)   |                                     |   |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 6                                   | 6   |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>96</b>                           | <b>96</b>                                     |
| Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>  | -                                   | -   |
| Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>  | -                                   | -   |
| Расчетно-графическая работа (РГР)  | -                                   | -   |
| Реферат (Р)  | -                                   | -   |
| Эссе (Э)   | -                                   | -   |
| Контрольная работа   |                                     |   |
| Самостоятельное изучение разделов  |                                     |   |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 96                                  | 96  |
| Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>   |                                     |   |
| Подготовка и сдача зачета  | x                                   | x   |

<sup>1</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>2</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

<sup>3</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>4</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

| № п/п                      | Раздел, тема, содержание дисциплины  | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) |                      |                      |                      | Формы текущей, промежуточной аттестации                               |
|----------------------------|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|---|
|                            |  | Лекции (Л)   | Практ. (семинарские) | лаборат. работы (ЛР) | самост. работа (СРС) |   |
| 1                          | 2  | 3  | 4                    | 5                    | 6                    | 7   |
| <b>4 семестр</b>           |  |  |                      |                      |                      |   |
| 1.                         | <b>Название раздела</b> Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы. Вклад ученых в развитие предмета и воспитании будущих агрономов. | 6  | 6                    |                      | 24                   | Коллоквиум. Круглый стол. Защита лабораторных работ. Рефераты. Тесты. |
| 2.                         | <b>Название раздела</b> Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления.  | 6  | 6                    |                      | 24                   | Коллоквиум. Круглый стол. Защита лабораторных работ. Рефераты. Тесты. |
| 3                          | <b>Название раздела</b> Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.   | 6  | 6                    |                      | 24                   | Коллоквиум. Круглый стол. Защита лабораторных работ. Рефераты. Тесты. |
| <b>Итого за 4 семестр</b>  |  | <b>18</b>  | <b>18</b>            |                      | <b>72</b>            | зачёт   |
| <b>Итого по дисциплине</b> |  | <b>18</b>  | <b>18</b>            |                      | <b>72</b>            |   |

#### 6.1.2 Заочная форма обучения:

| № п/п | Раздел, тема, содержание дисциплины | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) |                      |                      |                      | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|-------|-------------------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|---|
|       |                                     | Лекции (Л)   | Практ. (семинарские) | лаборат. работы (ЛР) | самост. работа (СРС) |   |
| 1     | 2                                   | 3  | 4                    | 5                    | 6                    | 7                                       |

| 2 курс                     |   |          |          |   |           |  |
|----------------------------|---|----------|----------|---|-----------|--|
| 1                          | <b>Название раздела</b> Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы.                   | 2        |          | 2 |           | Коллоквиум.<br>Круглый стол.<br>Защита лабораторных работ. Рефераты.<br>Тесты. |
| 2                          | <b>Название раздела</b> Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления. | 2        |          | 2 |           |  |
| 3                          | <b>Название раздела</b> Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.          | 2        |          | 2 |           |  |
| <b>ИТОГО за 2 курс</b>     |   | <b>6</b> | <b>6</b> |   | <b>96</b> | <b>зачёт</b>   |
| <b>Итого по дисциплине</b> |   | <b>6</b> | <b>6</b> |   | <b>96</b> |  |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>5</sup>:

#### 7.1.1. Основная литература:

а) Основная литература:

1. Лосев, Алексей Петрович. Агрометеорология : учеб. для вузов / А. П. Лосев, Л. Л. Журина, 2001. - 301 с.
2. Практикум по агрометеорологии : учеб. пособие для вузов / В. А. Сенников [и др.], 2006. - 215 с.  
Агрометеорология [Электронный ресурс] / Дужников А.П., Павликова Е.В., 2012. - 118 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/196271>
3. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам, Л. Гидрометеиздат. 2000-2012 гг.
4. Агроклиматические ресурсы. Справочники по областям, краям и республикам. Л. Гидрометеиздат, 2008.
5. Агрометеорология [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров, магистров и аспирантов, обучающихся по направлению агроном. образования / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 133 с.- (Электронная библиотека ИрГАУ) Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004516.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004516.pdf)
6. Глухих М. А. Агрометеорология [Электронный учебник] / Глухих М.А.. - Москва: Лань", 2018 Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/107056>

#### 7.1.2. Дополнительная литература:

1. Мищенко З.А. Агроклиматология. Изд-во КНТ, 2009.
2. Шульгин И.А. Солнечные лучи в зеленом растении. М.: изд-во «ООО ПКЦ Альтекс», 2009.
3. Павлова М.Д. Практикум по агрометеорологии. Л. Гидрометеиздат, 1984
4. Захаровская, Наталья Николаевна. Метеорология и климатология : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 656800 "Водные ресурсы и водоиспользование" и 656400 "Природообустройство" / Н. Н. Захаровская, В. В. Ильинич, 2004. - 127 с.

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

<sup>5</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования (база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>  
**базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML помимо общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE можно рекомендовать **специальные информационно-поисковые системы:**

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,  
 ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,  
 Science Tehnology – научная поисковая система,  
 AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,  
 AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке

Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке.

**Базы данных:**

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,

БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

«Агроакадемсеть» – базы данных ИрГАУ.

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Новое сельское хозяйство (журнал агроменеджера) <http://www.nsh.ru/>

Ежедневное аграрное обозрение <http://agroobzor.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования <http://elibrary.ru/>

Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России <http://agronomiy.ru/>

### 7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

| № п/п | Наименование программного обеспечения  | Договор №, дата, организация  |
|-------|--|---|
| 1     | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие           |
| 2     | Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)  | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие |



| № п/п | Наименование программного обеспечения  | Договор №, дата, организация |
|-------|--|------------------------------|
| 3     | Adobe Acrobat Reader (просмотр электронных публикаций в формате PDF). Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа. | Свободно распространяемое ПО |

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование   | Форма использования   |
|-------|--|---|---|
| 1     | аудитория 204  | Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая переносное оборудование Ноутбук Sony VGN, мультимедиа проектор Optoma X302, Экран проекционный Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: доска 3-х элементная меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации |
| 2     | аудитория 205  | Специализированная мебель: Технические средства обучения: Молотилка колосковая МК-1М - 1 шт., учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур; гербарий   | помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования   |
| 3     | аудитория 303<br>Научно-библиографический отдел  | Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; принтер HP Lazer Jet P 2055, принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110.   | научно-библиографический отдел для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)                            |

## Рейтинг-план дисциплины

### Агрометеорология

2 курс, 4 семестр

Лекции – 18 часов. Практические занятия – 18 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 2 домашние контрольные работы, 1 аудиторная контрольная работа, 1 индивидуальное домашнее задание.

#### Распределение баллов по разделам (модулям) в 4 семестре

| Раздел дисциплины   | Максимальный балл | Сроки    |
|---|-------------------|----------|
| <b>Название раздела 1</b> Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы.                   | 20                | 3 неделя |
| <b>Название раздела 2</b> Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные агрометеорологические явления. | 20                | 5 неделя |
| <b>Название раздела 3</b> Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.          | 20                | 8 неделя |
|   |                   |          |
| <b>ИТОГО</b>  | 60                |          |
| Сумма баллов для допуска к экзамену (зачету)  | от 40             |          |
| Итоговый рейтинговый балл   | от 0 до 100       |          |

#### Распределение баллов по видам работ

| Вид работы                           | Единица измерения | Премиальные баллы |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Активность на семинарском занятии    | семестр           | 0 - 8             |
| Посещение занятий                    | семестр           | 0 - 5             |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | семестр           | 0 –12             |
| Участие в конференциях, конкурсах    | одно участие      | 0 - 15            |
| Итого                                |                   | до 40             |
| Экзамен                              |                   | 20-40             |

#### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену (зачету). Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

| Интервал баллов рейтинга | Оценка              |
|--------------------------|---------------------|
| Меньше 50                | неудовлетворительно |
| 51 - 70                  | удовлетворительно   |
| 71 - 90                  | хорошо              |
| 91 - 100                 | отлично             |

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль Технологии производства продукции растениеводства

Программу составил: —  Бурлов Сергей Петрович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия и растениеводства

Протокол № 7 от «07» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой



Бояркин Евгений Викторович