

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 10:15:28  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

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

Факультет агрономический  
Кафедра земледелия и растениеводства

Утверждаю  
Декан факультета



\_\_\_ Зайцев А.М

«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Агроклиматическое зонирование в Иркутской области»

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 агрономия

Направленность (профиль) Технология производства продукции растениеводства

(уровень магистратуры)

Форма обучения: очная, заочная  
1 курс, 1 семестр / 1 курс

Молодёжный 2019

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины:

- получение теоретических знаний об особенностях агроландшафтных условий основных природно-сельскохозяйственных зон и агроландшафтных районов Иркутской области для разработки, формирования и освоения более адресных адаптивно-ландшафтных систем земледелия и адаптивных агротехнологий.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение схемы агроландшафтного и природно-сельскохозяйственного районирования Иркутской области;

- изучение основных показателей климата, рельефа, почвенного покрова, рельефа по зонам и агроландшафтным районам Иркутской области;

- изучить степень засушливости и увлажнённости по зонам, адаптивный потенциал и набор сельскохозяйственных культур по схеме районирования, факторы, лимитирующие возделывание культур и сортов.

- использование полученных знаний по рациональному планированию и размещения сельскохозяйственных культур по агроландшафтным районам Иркутской области; определять наиболее эффективные структуры использования земель, адаптивные схемы севооборотов, обработки почвы по агроландшафтным районам; правильно применять наиболее эффективные агротехнические мероприятия для возделывания культур в разных природно-сельскохозяйственных зонах и агроландшафтных районах.

- владение навыками сравнительной оценки условий выращивания сельскохозяйственных культур по зонам и районам региона; способностью осуществлять дифференцированное размещение с/х культур в соответствии с их биологическими требованиями и условиями произрастания.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплина «Агроклиматическое зонирование в Иркутской области» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 агрономия. Дисциплина изучается в 1 семестре.

## **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-5	Способен проводить информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства	<p>ИД-1<sub>ПК-5</sub> Проводит информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур.</p> <p>ИД-2<sub>ПК-5</sub> Организует проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику опытного дела в земледелии (агрономии);</li> <li>- технику закладки и проведения полевых опытов;</li> <li>- методы расчёта агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет;</li> <li>- составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов;</li> <li>- организовывать закладки полевых опытов и проведение их соответствие с методикой опытного дела;</li> <li>- рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность внедрения инновации.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства.</li> </ul>

#### **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 4 з.е. - 144 часа

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

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 1, вид отчетности – экзамен (1 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / за- четных единиц	Объем часов / за- четных единиц
	всего	1 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Семинарские занятия (СЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>78</b>	<b>78</b>
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	8	8
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	10	10
Самостоятельное изучение разделов	30	30

<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)

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>
Подготовка и сдача зачета		

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 1, вид отчетности 1 курс – экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Семинарские занятия (СЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	10	10
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	30	30
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>
Подготовка и сдача зачета		

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием

<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)

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>1 семестр</b>						
<b>1.</b>	Раздел 1. Пространственное распределение условий тепла и влагообеспеченности в Иркутской области	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>38</b>	<b>Контрольная работа, опрос</b>
1.1	Зональное и агроландшафтное районирование Иркутской области.	2	4		18	Опрос
1.2	Основные показатели агроландшафтных районов Иркутской области. Факторы, лимитирующие продуктивность земледелия в Иркутской области	2	4		20	Контрольная работа
<b>2.</b>	Раздел 2. Климатические и микроклиматические исследования Иркутской области	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>30</b>	<b>Контрольная работа, опрос</b>
2.1	Дифференцирование агроландшафтных районов по теплообеспеченности и по влагообеспеченности	2	4		15	Опрос
2.2	Микроклиматические особенности элементов рельефа	2	4		15	Контрольная работа
<b>3.</b>	Раздел 3. Подбор культур и сортов, отвечающих агроклиматическим условиям	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	<b>Опрос</b>
3.1	Адаптивные сорта зерновых культур. Адаптивные сорта кормовых культур, картофеля, овощей	2	4		10	Опрос
<b>Итого за 1 семестр</b>		<b>10</b>	<b>20</b>		<b>78</b>	<b>экзамен</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
<b>1 курс</b>						
<b>1</b>	Раздел 1. Пространственное распределение условий тепла и влагообеспеченности в Иркутской области	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>40</b>	<b>Контрольная работа, опрос, реферат</b>
1.1	Зональное и агроландшафтное районирование Иркутской области.	2	4		20	
1.2	Основные показатели агроландшафтных районов Иркутской области. Факторы, лимитирующие продуктивность земледелия в Иркутской области	2	4		20	
<b>2</b>	Раздел 2. Климатические и микроклиматические исследования Иркутской области	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>30</b>	
2.1	Дифференцирование агроландшафтных районов по теплообеспеченности и по влагообеспеченности	2	4		15	
2.2	Микроклиматические особенности элементов рельефа	2	2		15	
<b>3</b>	Раздел 3. Подбор культур и сортов, отвечающих агроклиматическим условиям	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	
3.1	Адаптивные сорта зерновых культур. Адаптивные сорта кормовых культур, картофеля, овощей	2	4		10	
	<b>ИТОГО за 1 курс</b>	<b>10</b>	<b>18</b>		<b>80</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:**

1. Солодун, В. И.. Агрорландшафтное районирование Иркутской области [Электронный ресурс] : (учеб.-метод. пособие для студентов магистратуры по направлениям подгот. 35.04.04 - Агрономия, 35.04.03 - Агрохимия и агропочвоведение, 21.04.02 - Землеустройство и кадастры очн. и заочн. обучения) / В. И. Солодун. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 235 с.- (Электронная библиотека ИрГАУ) Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004085.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004085.pdf).

2. Шелковников, В.А.. Почвенно-климатические условия лесостепной зоны Приангарья : учеб. пособие (спец. Почвоведение - Земледелие) / В. А. Шелковников, Р. А. Сагирова. - Иркутск: ИрГСХА, 2011. - 35 с.

3. Глухих, М.А. Агрометеорология : учебное пособие / М.А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-1706-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107056>

#### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Парахин Н.В.. Экологическая устойчивость и эффективность растениеводства : теоретические основы и практический опыт / Н. В. Парахин. - М.: КолосС, 2002. - 200 с.

2. Адаптивное растениеводство : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, Н.А. Лопачев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-2868-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102232>

3. Стифеев, А.И. Система рационального использования и охрана земель: Учебное пособие / А.И. Стифеев, Е.А. Бессонова, О.В. Никитина. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 168 с.: ил. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/113924/#2>

4. Савельев, В.А. Растениеводство : учебное пособие / В.А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-2225-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112052>

5. Ториков, В.Е. Производство продукции растениеводства : учебное пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-2558-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112050>

---

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



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

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.cnshb.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>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>

## 7.4. 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
3	Windows XP Professional (операционная система)	лицензии: X10-51730 RU, X11-42168 RU и другие

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
-------	---	-----------------------	---------------------

1.	<p><b>204</b> Аудитория для лекционных и семинарских занятий по растениеводству, генетике и семеноводству</p>	<p>Стенд с гербарным материалом, доска, экран, крепление для проектора, проектор Optoma</p>	<p>Учебная аудитория для лекционных и семинарских занятий</p>
2.	<p><b>214</b> Аудитория для лабораторных и семинарских занятий, консультаций и текущего контроля по геологии, почвоведению и земледелию</p>	<p>Лаборатория технологическая, электрические плитки Термия, вытяжной шкаф, Муфельная печь, сушильный шкаф –ШС-80-01, весы гастрономические, весы электронные Ohaus, весы НЛ -400, набор лабораторной посуды (колбы, стаканы, пипетки, цилиндры, фарфоровые и алюминиевые чашки, пестики, бюксы алюминиевые и стеклянные и др.), набор сит разного диаметра для анализа агрофизических свойств почвы, гербарный материал сорных растений, коллекция семян сорняков, гербарные сетки</p>	<p>Учебная аудитория для лабораторных и семинарских занятий, консультаций и текущего контроля по геологии, почвоведению и земледелию</p>
3.	<p><b>206</b> Аудитория для лекционных и семинарских занятий по растениеводству и земледелию</p>	<p>Стенд с гербарным материалом, доска, экран, крепление для проектора, проектор Optoma</p>	<p>Учебная аудитория для лекционных и семинарских занятий</p>

**Рейтинг-план дисциплины**  
**«Агроклиматическое зонирование в Иркутской области»**

1 курс, 1 семестр

Лекции – 10 часов. Практические занятия – 20 часов. Экзамен

Текущие аттестации: 2 аудиторные контрольные работы, 2 индивидуальных задания.

**Распределение баллов по разделам (модулям) в 1 семестре**

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
1. Пространственное распределение условий тепла и влагообеспеченности в иркутской области	10	2 неделя
2. Климатические и микроклиматические исследования Иркутской области	10	4 неделя
3. Презентация	20	5 неделя
4. Реферат	20	в течение семестра
<b>ИТОГО</b>	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	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 - 10
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –25
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. 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 магистров по направлению 35.04.04 агрономия, профиль Технология производства продукции растениеводства.

Программу составил:



Амакова Татьяна Витальевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства

Протокол № 8 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Бояркин Евгений Викторович

**Согласовано:**

Директор центра информационных технологий

\_\_\_\_\_ М.А. Лось

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_ М.З. Ерохина

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.