

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:27:04  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**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

«22» июня 2020 г.

Рабочая программа дисциплины  
« Системы земледелия»

Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции  
растениеводства

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная  
4 курс, 7 семестр / 4 курс

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение признаков и свойств систем земледелия;  
- изучение методов системных исследований;  
- изучение научных основ современных систем земледелия;  
- изучение методики обоснования и разработки технологических звеньев систем земледелия.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Системы земледелия» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Дисциплина изучается в 7 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 организовать составление почвообработывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок | ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Организует составление почвообработывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок | <b>знать:</b><br>- типы и приёмы обработки почвы, специальные приёмы обработки при борьбе с сорной растительностью;<br>- воздействие приёмов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов;<br>- способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы.<br><b>уметь:</b><br>- определять оптимальные размеры и |

|      |  |   |   |
|------|--|---|---|
|      |  |   | <p>контуры полей с учётом зональных особенностей;</p> <p>-определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- разработкой технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.</p>  |
| ПК-4 | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                    | ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                     | <p><b>знать:</b></p> <p>- зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>- форму и структуру описания сортов впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения пред-регистрационного и государственного сортоиспытания с учётом зональных технологий возделываний;</p> <p>- производить учёты, включая учёт урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов;</p> <p>- определять показатели качества продукции (за исключением показателей требующих химических анализов).</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- подготовкой семян к посеву и выбором сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.</p> |
| 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 | <p><b>знать:</b></p> <p>- требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания;</p> <p>- требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приёмами обработки.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сортов сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования;</p> <p>- определять качество посевного материала с использованием стандартных методов.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- размещением сельскохозяйственных культур с учетом их требований по агро-</p>   |

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
|      |   |  | ландшафтам   |
| ПК-6 | Способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры | ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы расчёта доз удобрений;</li> <li>- виды удобрений и их характеристика (свойства. состав процент действующего вещества);</li> <li>- правила смешивания минеральных удобрений;</li> <li>- правила подготовки органических удобрений к внесению;</li> <li>- приёмы, способы и сроки внесения удобрений.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать дозы удобрений под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов;</li> <li>- выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учётом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.</li> <li>- составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчетом доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовкой и применением их под сельскохозяйственные культуры.</li> </ul> |
| ПК-7 | Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей     | ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей    | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах;</li> <li>- типы и виды севооборотов;</li> <li>- форму и принципы составления переходных и ротационных таблиц.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур;</li> <li>- составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы;</li> <li>- определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов.</li> </ul>  |
| ПК-8 | Способен осуществить адаптацию  | ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Осуществляет адаптацию систем об-   | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы и приёмы обработки почвы,</li> </ul>  |

|      |   |   |  |
|------|---|---|--|
|      | <p>систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p> | <p>работки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>                                  | <p>специальные приёмы обработки при борьбе с сорной растительностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов;</li> <li>- требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки;</li> <li>- способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять оптимальные размеры и контуры полей с учётом зональных особенностей;</li> <li>- определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами;</li> <li>- определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</li> <li>- комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.</li> </ul> |
| ПК-9 | <p>Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p>  | <p>ИД-1<sub>ПК-9</sub> Осуществляет организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p> | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур;</li> <li>- требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур;</li> <li>- глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий;</li> <li>- методику расчета норм высева семян</li> <li>- типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью;</li> <li>- влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;</li> <li>- организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений;</li> <li>- влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять схему и глубину посева</li> </ul>  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>(посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;</li> <li>- выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;</li> <li>- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; системой защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.</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 3 з.е. - 108 часов

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

**5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 7, вид отчетности – зачет (7 семестр).**

| Вид учебной работы   | Объем часов / за-<br>четных<br>единиц | Объем часов / за-<br>четных единиц |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|
|  | всего                                 | 7 семестр                          |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>108/3</b>                          | <b>108/3</b>                       |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>  | <b>42</b>                             | <b>42</b>                          |
| в том числе:   |                                       |                                    |
| Лекции (Л)   | 14                                    | 14                                 |
| Семинарские занятия (СЗ)   | 28                                    | 28                                 |
| Лабораторные работы (ЛР)   | -                                     | -                                  |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>66</b>                             | <b>66</b>                          |
| Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>  | -                                     | -                                  |
| Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>  | -                                     | -                                  |
| Расчетно-графическая работа (РГР)  | -                                     | -                                  |
| Реферат (Р)  | 6                                     | 6                                  |
| Эссе (Э)   | -                                     | -                                  |
| Контрольная работа   | 10                                    | 10                                 |
| Самостоятельное изучение разделов  | 25                                    | 25                                 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 25                                    | 25                                 |
| Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>   | -                                     | -                                  |
| Подготовка и сдача зачета  | зачёт                                 | зачёт                              |

**5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности – зачет (4 курс)**

| Вид учебной работы | Объем часов / за-<br>четных<br>единиц | Объем часов / за-<br>четных еди-<br>ниц |
|--------------------|---------------------------------------|---|
|                    | всего                                 | 4 курс                                  |

<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)

|  |              |              |
|--|--------------|--------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>108/3</b> | <b>108/3</b> |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>  | <b>12</b>    | <b>12</b>    |
| в том числе:   |              |              |
| Лекции (Л)   | 4            | 4            |
| Семинарские занятия (СЗ)   | 8            | 8            |
| Лабораторные работы (ЛР)   | -            | -            |
| <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)  | 10           | 10           |
| Эссе (Э)   | -            | -            |
| Контрольная работа   | 20           | 20           |
| Самостоятельное изучение разделов  | 36           | 36           |
| 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>   | -            | -            |
| Подготовка и сдача зачета  | зачёт        | зачёт        |

## 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>7 семестр</b> |                                     |  |                      |                      |                      |   |

<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)

|     |   |           |           |  |           |                                    |
|-----|---|-----------|-----------|--|-----------|------------------------------------|
| 1.  | Раздел. 1 Введение. Понятие о системах и системных исследованиях                            | 2         | 2         |  | 6         | Опрос                              |
| 2.  | Раздел 2. Научные основы современных систем земледелия                                      | 4         | 46        |  | 20        | Контрольная работа, опрос          |
| 2.1 | Исторические системы земледелия и периоды развития научного земледелия в Предбайкалье.      | 2         | 2         |  | 10        | Опрос                              |
| 2.2 | Критерии и принципы формирования земледелия на адаптивно-ландшафтной основе.                | 2         | 2         |  | 10        | Контрольная работа                 |
| 3.  | Раздел 3. Научно-практические основы проектирования систем земледелия                       | 8         | 22        |  | 40        | Контрольная работа, опрос, реферат |
| 3.1 | Система севооборотов и их проектирование.   | 2         | 2         |  | 10        | Опрос                              |
| 3.2 | Системы обработки почвы и их обоснование. Плодородие почв и системы удобрений.              | 2         | 6         |  | 10        | Контрольная работа                 |
| 3.3 | Научно-практические основы защиты растений. Система обустройства природных кормовых угодий. | 2         | 7         |  | 10        | Контрольная работа                 |
| 3.4 | Основы и принципы формирования современных технологий возделывания полевых культур.         | 2         | 7         |  | 10        | Реферат                            |
|     | <b>Итого за 7 семестр</b>   | <b>14</b> | <b>28</b> |  | <b>66</b> | <b>зачёт</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>4 курс</b> |  |  |                      |                      |                      |   |
| 1.            | Раздел. 1 Введение. Понятие о системах и системных исследованиях | 2  | 2                    |                      | 20                   | Выполнение контрольной работы, опрос, реферат |
| 2.            | Раздел 2. Научные основы   | 1  | 2                    |                      | 40                   |   |

|   |   |          |          |  |           |              |
|---|---|----------|----------|--|-----------|--------------|
|   | современных систем земледелия   |          |          |  |           |              |
| 3 | Раздел 3. Научно-практические основы проектирования систем земледелия | 1        | 4        |  | 36        |              |
|   | <b>ИТОГО за 4 курс</b>  | <b>4</b> | <b>8</b> |  | <b>96</b> | <b>зачёт</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. Системы земледелия [Электронный учебник] : [учебник] / А. Ф. Сафонов. - Москва: КолосС, 2009. - 450 с.- (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений)
2. Зеленеv, А. В. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебное пособие / А. В. Зеленеv, А. И. Беленков. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 316 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112346>
3. Научные основы формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 110201 "Агрономия" : рек. учеб.-метод. об-нием / В. И. Солодун, А. С. Филиппов, Ю. А. Доманский, А. М. Зайцев . - Иркутск: ИрГСХА, 2006. - 318 с.
4. Глухих, М. А. Земледелие : учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122157>.
5. Солодун В.И.. Системы земледелия : учеб.-метод. пособие по выполнению практических занятий для студентов агроном. фак. очн. и заочн. обучения по направлению подгот. 110200.62 - агрономия : допущено учеб.-метод. об-нием / В. И. Солодун, М. С. Горбунова. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2014. - 131 с.

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

1. Системы земледелия (Учебное пособие) / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск: ИрГСХА, 2011. – 111 с.
2. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья. Учебное пособие / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск: ИрГСХА, 2008. – 77 с.
3. Сафонов А.Ф., Платонов И.Г. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Нечерноземной зоны. – М: МСХА, 2001. – 104 с.
4. Солодун В.И.. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья : учеб. пособие для вузов / В. И. Солодун, М. С. Горбунова. - Иркутск: ИрГСХА, 2005. - 77 с.
5. Советов А.В.. О системах земледелия / А. В. Советов. - М.: Либроком, 2010. - 187 с.- (Академия фундаментальных исследований : история)
6. Солодун В.И.. Системы земледелия [Электронный ресурс] : (учеб.-метод. пособие по выполнению практ. занятий) / В. И. Солодун, М. С. Горбунова. - Иркутск: ИрГСХА, 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-RW)
7. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области / В.И. Солодун, В.Т. Мальцев, Н.Н. Дмитриев и др. – Иркутск, 2011. – 191 с.

---

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

8. Солодун В.И.. Теоретические основы полевых севооборотов и методология их проектирования в агроландшафтных системах земледелия : моногр. / В. И. Солодун, А. М. Зайцев. - Иркутск: Мегап rint, 2016. - 257 с.

9. Зеленов, А.В. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебное пособие / А.В. Зеленов, А.И. Беленков. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 316 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112346>.

10. Курбанов, С.А. Основы биологической системы земледелия : учебное пособие / С.А. Курбанов, Н.Р. Магомедов, Д.С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116279>.

11. Милюткин, В.А. Высокоэффективная техника для энерго-, влаго-, ресурсосберегающих мировых технологий Mini-Till, No-Till в системе точного земледелия России : монография / В.А. Милюткин, В.Э. Буксман, М.А. Канаев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 182 с. — ISBN 978-5-88575-531-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113425>.

12. Солодун В.И. Обоснование и классификация механической обработки почвы в Российской Федерации / В.И. Солодун // Достижения науки и техники АПК. – 2011. – №12. – С. 6 – 8.

13. Солодун В.И. Механическая обработка почвы и ее научное обоснование в Предбайкалье / В.И. Солодун. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2009. – 200 с.

14. Солодун, В. И. Инновационные технологии обработки почвы и посева в системах земледелия : учеб. пособие для студентов магистратуры агроном. фак. очн. и заочн. обучения направлений подгот. 35.04.04 - Агрономия, 35.04.03 - Агрохимия и агропочвоведение, 21.04.02 - Землеустройство и кадастры, а также аспирантов по направлению подгот. 35.06.01 - Общее земледелие, растениеводство / В. И. Солодун, Т. В. Амакова, А. М. Зайцев ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 116. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей. URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030597.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030597.pdf)

## **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/>

**7.3. 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 |
| 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

| №<br>п/п | Наименование<br>оборудованных<br>учебных кабинетов,<br>лабораторий<br>и других объектов<br>для проведения<br>учебных занятий | Основное оборудование   | Форма<br>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. | Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации |
| 2        | аудитория 213  | Специализированная мебель: столы преподавателей - 3 шт., стулья преподавателей - 3 шт., Шкаф плательный-1 шт.,Шкаф полузакрытый - 3 шт.   | аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  |
| 3        | аудитория 217  | Специализированная мебель: комплект специализированной мебели. Технические средства обучения: вытяжной шкаф, химическая посуда, дистиллятор. Учебно-наглядные пособия: гербарий, минералы, горные породы.   | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования   |
| 4        | аудитория 303<br>Научно-библиографический<br>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.   | Для самостоятельной работы  |
| 5        | аудитория 123<br>Библиотека, читальные залы  | 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. Зал № 1 – компьютеры 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M  | Для самостоятельной работы  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110;<br>Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях;<br>Зал № 2 -Телевизор Samsung - 1 шт. ;<br>компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1;<br>Столы, стулья;<br>Зал № 3 – компьютеры 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055. |  |
|--|--|--|--|

## Рейтинг-план дисциплины

### «Системы земледелия»

4 курс, 7 семестр

Лекции – 14 часов. Практические занятия – 28 часов. Зачёт.

Текущие аттестации: 3 аудиторные контрольные работы, 1 индивидуальное задание в виде реферата.

#### Распределение баллов по разделам (модулям) в 7 семестре

| Раздел дисциплины  | Максимальный балл | Сроки       |
|--|-------------------|-------------|
| 1. Введение. Понятие о системах и системных исследованиях      | 15                | 3<br>неделя |
| 2. Научные основы современных систем земледелия                | 15                | 5<br>неделя |
| 3. Научно-практические основы проектирования систем земледелия | 15                | 6<br>неделя |
| 4. Реферат   | 15                | 7<br>неделя |
| <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 бакалавров по направлению 35.03.04 Агронимия, профиль Технологии производства продукции растениеводства

Программу составил:



Амакова Татьяна Витальевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства

Протокол № 7 от «22» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой



Бояркин Евгений Викторович

**Согласовано:**

Директор центра информационных технологий



Лось М.А.

«22» июня 2020 г.

Директор библиотеки



М.З. Ерохина

«22» июня 2020 г.

