

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра общего земледелия и защиты растений

СОГЛАСОВАНО

Директор института

"20" марта 2023 г.

Келер В.В.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Пыжикова Н.И.

"24" марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Системы земледелия

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Направленность (профиль): Агрономия

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2023

Составители: Бекетова Ольга Анатольевна, к.с.-х.н, доцент кафедры общего земледелия и защиты растений

«23» января 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПО-ОП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Минтруда России от 20.09.2021 N 644н "Об утверждении профессионального стандарта "Агроном" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 N 65482).

Программа обсуждена на заседании кафедры общего земледелия и защиты растений протокол № 5 «23» января 2023 г.

Зав. кафедрой Ивченко В. К., д.с.-х.н, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» января 2023 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий протокол № 6 от « 13 » февраля 2023 года

Председатель методической комиссии

Иванова Т.С. к.т.н. доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 13 » февраля 2023 года

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки  
35.03.04 «Агрономия»

Халипский А.Н., д.с.-х.н, профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«13» февраля 2023 г.

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры

## Оглавление

	<b>АННОТАЦИЯ</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
	4.1 ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	8
	4.2 СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
	4.3 ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	9
	4.4 ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	11
	4.5 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	12
	4.5.1 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ И ВИДОВ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	13
	4.5.2 КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (РАБОТЫ)/ КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ/ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	14
<b>5</b>	<b>ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
	6.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9)	16
	6.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	18
	6.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	18
<b>7</b>	<b>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
	9.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	21
	9.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21
	<b>ИЗМЕНЕНИЯ</b>	<b>23</b>

## **Аннотация**

Дисциплина Б1.В.01 Системы земледелия относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 (модули) дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: способности установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных при их размещении по территории землепользования; способности разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей; способности осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин; способности осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методологических и теоретических основ систем земледелия, научно-практических основ проектирования агротехнического, мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков систем земледелия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ, письменных отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (26 часа), лабораторные (52 часа) занятия и 102 часа самостоятельной работы студента.

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.01 Системы земледелия относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 (модули) дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: способности установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных при их размещении по территории землепользования; способности разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей; способности осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин; способности осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методологических и теоретических основ систем земледелия, научно-практических основ проектирования агротехнического, мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков систем земледелия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменных отчетов по лабораторным работам, тестирования, контрольных или самостоятельных работ и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (26 часа), лабораторные (52 часа) занятия и 102 часа самостоятельной работы студента.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.01 Системы земледелия относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 (модули) дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Системы земледелия» являются: «Почвоведение», «Земледелие», «Растениеводство», «Агрохимия», «Защита растений», «Селекция и семеноводство».

Дисциплина «Системы земледелия» является завершающим в подготовке бакалавров. Особенностью дисциплины является то, что знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используются при написании выпускной квалификационной работы, а также в профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Целью дисциплины «Системы земледелия» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области разработки, совершенствования и внедрения адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

Задачи дисциплины: углубление и систематизация знаний студентов по агрономии, приобретение практических навыков в разработке, анализе, совершенствовании и внедрении систем земледелия в хозяйствах любой формы собственности.

Таблица 1

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3 Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных 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	Знать: требования сельскохозяйственных культур к условиям возделывания, оптимальные параметры почвенного плодородия
		Уметь: устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по терри-

		<p>тории землепользования</p> <p>Владеть: навыками подбора и размещения культур для различных ландшафтных условий</p>
<p>ПК-7 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-7</sub> Разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей</p>	<p>Знать: принципы чередования культур в севообороте</p>
		<p>Уметь: разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей</p>
		<p>Владеть: владеть методиками оценки экологической и почвозащитной способности севооборотов, экономической оценки интенсивности использования пашни</p>
<p>ПК-8 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-8</sub> Осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>	<p>Знать: научные основы обработки почвы, системы удобрений и защиты растений от вредных организмов</p>
		<p>Уметь: осуществлять адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>
		<p>Владеть: методиками оценки экологической и почвозащитной способности севооборотов, экономической оценки интенсивности использования пашни</p>
<p>ПК-16 Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-16</sub> Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков</p>	<p>Знать: карантинные и другие опасные сорняки, болезни и вредители с/х растений</p>
		<p>Уметь: осуществлять фитосанитарный контроль в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков</p>
		<p>Владеть: методиками фитосанитарного контроля продукции и территории</p>

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 8
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>2,17</b>	<b>78</b>	<b>78</b>
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		26/8	26/8
Практические занятия (ПЗ)		-	-
Лабораторные работы (ЛР) в том числе в интерактивной форме		52/10	52/10
<b>Самостоятельная работа (СРС), в том числе</b>	<b>2,83</b>	<b>102</b>	<b>102</b>
курсовая работа (проект)		-	-
консультации		-	-
контрольные работы		-	-
самостоятельное изучение тем		75	75
самоподготовка к текущему контролю знаний		18	18
подготовка к промежуточному контролю знаний		9	9
<b>Вид контроля:</b>			зачет с оценкой

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

**Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины**

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1. Методологические и теоретические основы систем земледелия</b>	<b>45</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>25</b>
<b>Модульная единица 1.1</b> История развития и классификация систем земледелия.	19	4	6	9
<b>Модульная единица 1.2</b> Научные основы современных систем земледелия.	20	4	6	10
<b>Подготовка к текущему контролю</b>	6			6
<b>Модуль 2. Научно-практические основы проектирования агротехнического блока систем земледелия</b>	<b>76</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>38</b>
<b>Модульная единица 2.1</b> Особенности проектирования системы севооборотов, обработки почвы.	30	6	12	12
<b>Модульная единица 2.2</b> Особенности проектирования системы удобрений и защиты	24	4	10	10

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
растений от вредных организмов				
<b>Модульная единица 2.3</b> Особенности проектирования системы семеноводства, технологий.	16	2	4	10
<b>Подготовка к текущему контролю</b>	6			6
<b>Модуль 3. Научно-практические основы проектирования мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков систем земледелия.</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>30</b>
<b>Модульная единица 3.1</b> Мелиоративный блок систем земледелия.	22	2	8	12
<b>Модульная единица 3.2</b> Экологический блок. Организационно – экономический блок системы земледелия.	22	4	6	12
<b>Подготовка к текущему контролю</b>	6			6
Подготовка к зачету	<b>9</b>			9
<b>ИТОГО</b>	<b>180</b>	<b>26</b>	<b>52</b>	<b>102</b>

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

##### **Модуль 1. Методологические и теоретические основы систем земледелия.**

**Модульная единица 1.1** История развития и классификация систем земледелия. Понятие о системе ведения сельского хозяйства и системе земледелия. История развития учения о системах земледелия. Сущность и характеристика примитивных, экстенсивных, переходных и интенсивных систем земледелия. Научные основы современных систем земледелия. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.

**Модульная единица 1.2** Научные основы современных систем земледелия. Методологические принципы АЛЭС (адаптивно-ландшафтных систем земледелия). Структура и содержание АЛЭС (адаптивно-ландшафтных систем земледелия). Знакомство с документацией хозяйства, с нормативно-технологическим материалом. Анализ почвенно-климатических и организационно – экономических условий хозяйства.

##### **Модуль 2. Научно-практические основы проектирования агротехнического блока АЛЭС.**

**Модульная единица 2.1** Особенности проектирования системы севооборотов, обработки почвы Организация территории землепользования хозяйства и севооборотов. Агрэкологоэкономическое обоснование отраслей растениеводства и разработать структуру посевных площадей и систему севооборотов. Научно-обоснованная почвозащитная, энергосберегающая система обработки почвы.

**Модульная единица 2.2** Особенности проектирования системы удобрений и защиты растений от вредных организмов. Научно-обоснованная система применения удобрений. Разработка научно-обоснованной системы применения удобрений в севооборотах. Интегрированная система защиты растений от вредных организмов (сорняков, вредителей и возбудителей болезней.). Разработка интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, вредителей и болезней с учетом охраны окружающей среды.

**Модульная единица 2.3** Особенности проектирования системы семеноводства, технологий. Экологические и технологические основы системы семеноводства. Экстенсивные, нормальные, интенсивные и современные технологии.

##### **Модуль 3. Научно-практические основы проектирования мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков АЛЭС.**

**Модульная единица 3.1** Мелиоративный блок систем земледелия. Особенности проектирования АЛЭС на эрозионно-опасных и дефляционно-опасных землях. Ландшафтно-экологические принципы формирования агролесомелиоративных комплексов. Разработка почвозащитной энергосбе-



регающей научно-обоснованной системы обработки почвы на землях подверженных дефляции (ветровой эрозии) и подверженных водной эрозии.

**Модульная единица 3.1** Экологический блок. Организационно – экономический блок системы земледелия. Эколого-экономическая эффективность адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Разработка системы природоохранных мероприятий по охране окружающей среды и внедряемой системы земледелия. Разработка комплекса организационно-экономических мероприятий системы земледелия. Системный характер земледелия и особенности его математического моделирования.

#### 4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов			
1.	<b>Модуль 1. Методологические и теоретические основы систем земледелия</b>		<b>Контрольная работа</b>	<b>8</b>			
	<b>Модульная единица 1.1</b> История развития и классификация систем земледелия.	Лекция № 1. Понятие о системе ведения сельского хозяйства и системе земледелия.			2		
		Лекция № 2. История развития учения о системах земледелия			2		
	<b>Модульная единица 1.2</b> Научные основы современных систем земледелия	Лекция № 3 Научные основы современных основ земледелия.			2		
		Лекция № 4 Методологические принципы и теоретические основы АЛЗС (адаптивно-ландшафтных систем земледелия).			2		
2.	<b>Модуль 2. Научно-практические основы проектирования агротехнического блока АЛЗС</b>		<b>Контрольная работа</b>	<b>12</b>			
	<b>Модульная единица 2.1</b> Особенности проектирования системы севооборотов, обработки почвы.	Лекция № 5 Организация территории землепользования хозяйства			2		
		Лекция № 6 Организация севооборотов (лекция - беседа)			2		
		Лекция № 7 Научно-обоснованная почвозащитная, энергосберегающая система обработки почвы (лекция - беседа)			2		
	<b>Модульная единица 2.2</b> Особенности проектирования системы удобрений и защиты растений от вредных организмов	Лекция № 8 Научно-обоснованная система применения удобрений (лекция - дискуссия)			2		
		Лекция № 9 Интегрированная система защиты растений от вредных организмов (сорняков, вредителей и возбудителей болезней.) (лекция - дискуссия)			2		
	<b>Модульная единица 2.3</b> Особенности проектирования системы семеноводства, технологий.	Лекция № 10 Экологические и технологические основы системы семеноводства. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур.			2		
	3.	<b>Модуль 3. Научно-практические основы проектирования мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков АЛЗС.</b>			<b>Контрольная работа</b>	<b>6</b>	
		<b>Модульная единица 3.1</b> Мелиоратив-					Лекция № 11 Особенности проектирования АЛЗС на эрозионно-опасных и

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ный блок систем земледелия.	дефляционно-опасных землях		
	<b>Модульная единица 3.2</b> Экологический блок. Организационно – экономический блок системы земледелия.	Лекция № 12. Экологический блок адаптивно-ландшафтных систем земледелия		2
		Лекция № 13. Эколого-экономическая эффективность адаптивно-ландшафтных систем земледелия		2
	<b>Итого</b>		Диффер. зачет в виде итогового тестирования	26

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

**Содержание занятий и контрольных мероприятий**

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1.</b> Методологические и теоретические основы систем земледелия		<b>Контрольная работа</b>	<b>12</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> История развития и классификация систем земледелия.	Занятие № 1. Учения о системах земледелия и их классификация. Общебиологические законы земледелия.	письменный отчет	4
		Занятие № 2. Роль отечественных ученых в развитии учения о системе земледелия.	письменный отчет	2
	<b>Модульная единица 1.2</b> Научные основы современных систем земледелия	Занятие № 3. Анализ почвенно-климатических и организационно – экономических условий территории. Знакомство с документацией хозяйства, с нормативно-технологическим материалами (работа в малых группах)	письменный отчет	2
		Занятие № 4. Расчет перспективной, планируемой урожайности с/х культур для разных территорий края (работа в малых группах)	письменный отчет	4
2	<b>Модуль 2.</b> Научно-практические основы проектирования агротехнического блока АЛЗС		<b>Контрольная работа</b>	<b>26</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Особенности проектирования системы севооборотов, обработки почвы.	Занятие № 5. Агроэкологоэкологическая оценка территории и почвозащитная способность севооборотов (работа в малых группах)	письменный отчет	4
		Занятие № 6. Разработать почвозащитную, энергосберегающую научно-обоснованную систему обработки почвы (работа в малых группах)	письменный отчет	4

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие № 7. Расчет потребности в почвообрабатывающих машинах и с/х техники (работа в малых группах)	письменный отчет	2
	<b>Модульная единица 2.2</b> Особенности проектирования системы удобрений и защиты растений от вредных организмов	Занятие № 8. Разработать научно-обоснованную систему применения удобрений в севооборотах и расчет потребности в удобрениях.	Письменный отчет	4
		Занятие № 9. Разработать интегрированную систему защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, вредителей и болезней с учетом охраны окружающей среды.	Письменный отчет	4
	<b>Модульная единица 2.3</b> Особенности проектирования системы семеноводства, технологий.	Занятие № 10 Экологические и технологические основы системы семеноводства. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Письменный отчет	4
3.	<b>Модуль 3. Научно-практические основы проектирования мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков АЛЗС.</b>		<b>Контрольная работа</b>	<b>14</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b> Мелиоративный блок систем земледелия.	Занятие № 11. Разработать почвозащитную энергосберегающую научно-обоснованную систему обработки почвы на землях подверженных дефляции (ветровой эрозии).	Письменный отчет	8
	<b>Модульная единица 3.2</b> Экологический блок. Организационно – экономический блок системы земледелия.	Занятие № 12. Система природоохранных и организационно-экономических мероприятий системы земледелия.	Письменный отчет	6
	Итого		Дифф. зачет в виде итогового тестирования	52

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (26 часов) и лабораторные работы (52 час.). Самостоятельная работа (102 час.) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через контрольные и самостоятельные работы, письменные отчеты лабораторных работ.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=187>. Форма контроля – зачет с оценкой.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить письменные отчеты, выполнять самостоятельные работы по индивидуальным заданиям в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего

семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к контрольным работам;
- выполнение самостоятельных работ по индивидуальным заданиям;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

#### 4.5.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Методологические и теоретические основы систем земледелия</b>		<b>12</b>
	Модульная единица 1.1 История развития и классификация систем земледелия.	1.Альтернативные системы земледелия (эссе)	9
	Модульная единица 1.2 Научные основы современных систем земледелия	2.Аннотации научных работ. ( В.В.Докучаева, В.Р. Вильямса, П.А.Костычева, Н.М.Тулайкова, К.А.Тимирязева, Д.Н.Прянишникова, Н.И.Вавилова и др.)	10
	Подготовка к текущему контролю		6
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Научно-практические основы проектирования агротехнического блока АЛЗС</b>		<b>20</b>
	Модульная единица 2.1 Особенности проектирования системы севооборотов, обработки почвы.	3.Агрэкологическая оценка севооборотов. Промежуточные культуры, их роль в повышении почвенного плодородия. 4. Условия минимизации обработки почвы и факторы эффективного применения. Система машин	12
	Модульная единица 2.2 Особенности проектирования системы удобрений и защиты растений от вредных организмов	5.Биологические методы повышения почвенного плодородия (сидерация, внесение нетоварной продукции, расширение посевов бобовых культур и другие.). 6.Фитоценотический, критический и экономический пороги вредоносности. Наиболее вредоносные организмы (сорняки, вредители, болезни) на посевах основных культур.	10
	Модульная единица 2.3 Особенности проектирования системы семеноводства, технологий.	7.Контроль качества продукции растениеводства, сертификация продукции.	10
	Подготовка к текущему контролю		6
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Научно-практические основы проектирования мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков АЛЗС.</b>		<b>30</b>
	Модульная единица 3.1 Мелиоративный блок систем земледелия.	8.Особенности земледелия на осушаемых, пойменных и орошаемых землях. 9.Особенности земледелия на засоленных, солонцовых землях.	12
	Модульная единица 3.2	10.Охрана природы и поддержание биоразнооб-	12

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Экологический блок. Организационно – экономический блок системы земледелия.	разия. 11.Показатели экономической и биоэнергетической оценки технологий	
	Подготовка к текущему контролю		6
	Подготовка к зачету		9
<b>Всего</b>			<b>102</b>

#### 4.5.2. Курсовые работы/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	Курсовые работы не предусмотрены	

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

#### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-3 – Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных при их размещении по территории землепользования	3-13	3-12	3-11		Письменный отчет, диф. зачет в виде итогового тестирования
ПК-5 Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок	7,11	6,7,11	3,8		Письменный отчет, диф. зачет в виде итогового тестирования
ПК-7 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	3-13	3-12	3-11		Письменный отчет, диф. зачет в виде итогового тестирования
ПК-8 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых	4-13	4-12	3-11		Письменный отчет, диф. зачет в виде итогового тестирования

<b>Компетенции</b>	<b>Лекции</b>	<b>ЛПЗ</b>	<b>СРС</b>	<b>Другие виды</b>	<b>Вид контроля</b>
удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин					
ПК-14 Способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	1-13	1-12	1-6, 10-11		Письменный отчет, диф. зачет в виде итогового тестирования
ПК-16 Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	9-10	9-10	5-7		Письменный отчет, диф. зачет в виде итогового тестирования

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

#### КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Общего земледелия и защиты растений Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия  
 Дисциплина Системы земледелия

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции, лабораторные	Системы земледелия: учебник	под ред <i>А.Ф.Сафонова.</i>	М.-КолосС	2006	Печ.		+	-	6	41
Лекции, лабораторные	Методология разработки, внедрения и освоения современных систем земледелия	А.Д.Бекетов, О.А..Бекетова	Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск	2010	Печ.		+	+	6	70
Лекции, лабораторные	История и методология адаптивно-ландшафтных и альтернативных систем земледелия	А.Д.Бекетов, Ю.Ф. Едимейчев, О.А.Бекетова.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск	2006	Печ.		+	-	6	98
Лекции	Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов.	В.И.Кирюшин	М. КолосС,	2011	Печ.		+	-	6	3

Лекции, лабораторные	Агроэкологические основы оптимизации системы обработки почвы в красноярском крае	Едидеичев Ю.Ф. Бекетова О.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск	2019	Печ.				6	20
Дополнительная										
Лекции, лабораторные	Экологически безопасные технологии в земледелии	Е.И.Волошин	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2015	Печ.	+	+	-	6	80
Лекции, лабораторные	Современные проблемы ресурсосберегающих технологий в земледелии Красноярского края	Ю.Ф.Едидеичев, А.И.Шпагин	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2014	Печ.	+	+	-	6	65
Лабораторные	Почвенная и растительная диагностика минерального питания растений	Е.И.Волошин	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2014	Печ.	+	+		6	80
Самостоятельная работа	ЖУРНАЛЫ ОТКРЫТОГО ДОСТУПА: Вестник Красноярского ГАУ		Научная электронная библиотека eLIBRARY.RUM	2013-2019	Печ					Открытый доступ eLIBRARY .RUM

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.



## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

Каталог библиотеки – [www.kgau.ru/new/biblioteka/](http://www.kgau.ru/new/biblioteka/) web-ирбис64+

Эбс «лань» – [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)

эбс юраи – [www.biblio-online.ru/](http://www.biblio-online.ru/)

эбс agrilib - <http://ebs.rgazu.ru/>

Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф/>

Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Справочно-правовая система консультантплюс- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Информационно – аналитическая система «статистика» - [www.ias-stat.ru/](http://www.ias-stat.ru/)

Elsevier scopus - <https://www.scopus.com/>

## 6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-9999

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Системы земледелия» с бакалаврами в течение 6 семестра проводятся лекции и практические занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний студентов учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний.

Таблица 10

Модульно-рейтинговая система контроля знаний

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов за модуль	текущая работа, балл	Тестирование (или самостоятельная работа)	Текущий контроль
		письменный отчет		
<b>Модуль 1</b> Методологические и теоретические основы систем земледелия	<b>28</b>	<b>4x2отч.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Модуль 2</b> Научно-практические основы проектирования агротехнического блока систем земледелия.	<b>44</b>	<b>4x6 отч.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Модуль 3</b> Научно-практические основы проектирования мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков систем земледелия.	<b>28</b>	<b>4x2отч.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Текущая работа – максимум – 36 баллов

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов за модуль	текущая работа, балл	Тестирование (или самостоятельная работа)	Текущий контроль
		письменный отчет		
Текущий контроль – 64 баллов				
<b>Накопительный рейтинг</b> = (текущий рейтинг) $40 * 0,2$ + (промежуточный рейтинг) $70 * 0,8$ = 64 баллов				
<b>Общий рейтинг</b> = накопительный р. (64)+ баллы за зачет $* 0,2$ ( $100 * 0,2$ ) = 84 <b>или</b> <b>Общий рейтинг</b> = накопительный р. (64)+ премиальные баллы (20) = 64+ 20= 84 <b>или</b> <b>Общий рейтинг</b> = накопительный р. (64)+ баллы за зачет $* 0,2$ + премиальные баллы (16) = 64 + ( $100 * 0,2$ ) + 16= 64+ 20 + 16 = 100				
Премиальные баллы: посещение лекций (85-90%) – 10 баллов; своевременная защита отчетов, инициативность -6 баллов				
Штрафные баллы – за некорректное поведение, длительное отсутствие на занятиях без уважительной причины и др.				
При длительном отсутствии по уважительной причине выдается индивидуальное задание для самостоятельной работы, применяются такие же формы промежуточного контроля и итоговой оценки знаний.				
Для получения оценки в зачетную книжку сумма баллов за дисциплинарные модули, зачет должна составлять 60-72 балла для оценки «удовлетворительно», 73-86 баллов для оценки «хорошо», 87-100 баллов для оценки «отлично».				

**Текущая аттестация** бакалавров проводится во время зачетно-экзаменационной сессии преподавателями, ведущими лекционные и лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах:

- посещение лекций и ведение конспекта;
- письменный отчет по лабораторным занятиям;
- контрольные работы;
- отдельно оцениваются личностные качества бакалавров: исполнительность, инициативность, активность.

Контроль освоения модульной дисциплины «Системы земледелия» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей входной (в начале изучения модульной дисциплины), текущая работа (на занятиях), текущий контроль (по модулям) и выходной контроль (дифференцированный зачет) знаний, умений и навыков студентов.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, защита работ, прохождение тестового контроля и т.п.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Формы и методы текущего контроля: письменный отчет, сдача гербария, проверка решения задач и выполнения самостоятельных работ.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится текущий контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Текущий контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы за текущую работу, текущий контроль и творческой рейтинг, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Если по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет более 60% от максимального рейтинга дисциплины, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. В этом случае к набранному рейтингу добавляются поощрительные баллы. Максимальное их число составляет до 30% от общего рейтинга дисциплины. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Промежуточной формой контроля по дисциплине «Системы земледелия» является дифференцированный зачет в виде итогового тестирования.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Системы земледелия», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

**Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор BenQ (А 3-3, 3-2)
Лабораторные	Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (А 3-2), проектор Viewsonic PJ568D DLP 2500 lumines XGA 1024 x 768 Ноутбук Acer 15.6 ES1-531-C6LK intel.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А 3-4), 1 компьютер, 2 ноутбука с выходом в Интернет

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины прежде всего необходимо уяснить научные основы земледелия: факторы жизни растений и законы земледелия, условия жизни сельскохозяйственных растений, приемы воспроизводства плодородия почв в земледелии;

сорные растения и меры борьбы с ними; севообороты, их классификацию и организацию; научные основы обработки почвы и ее ресурсосберегающую направленность; основы защиты земель от эрозии.

Освоение дисциплины «Системы земледелия» должно базироваться на понимании основ, которые в свою очередь формируются и в процессе лекционных и лабораторных занятий и через самостоятельную учебную работу. Последовательное выполнение лабораторных работ, индивидуальных заданий способствует пониманию учебного материала, формированию устойчивых знаний, необходимых для принятия решений в изменяющихся условиях и нестандартных ситуациях.

Дисциплина реализуется классическими образовательными технологиями с использованием интерактивных приемов и методов, текущий контроль проводится в виде контрольной работы, самостоятельного выполнения заданий, проверки письменных отчетов по лабораторным занятиям, промежуточная аттестация – зачет с оценкой в виде итогового тестирования. Все дисциплинарные модули взаимосвязаны и требуют последовательного своевременного выполнения. Такая последовательность изучения позволяет освоить материал в полном объеме и сформировать общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

Самостоятельная работа предусматривает выполнение индивидуальных занятий, подготовка письменных отчетов, подготовка к текущему и промежуточному контролю. Реализация комплексного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

## **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

**Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются**

**в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.**

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла;</li></ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла.</li></ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Бекетова О.А., к.с.-х.н., доцент

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины Системы земледелия для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия» ФГОС ВО

Дисциплина «Системы земледелия» включена учебный план подготовки по направлению 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Представленная к рецензированию рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Рабочая программа охватывает круг вопросов, связанных с изучением методологических и теоретических основ систем земледелия, научно-практических основ проектирования агротехнического, мелиоративного, экологического и организационно-экономического блоков систем земледелия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных докладов, письменных и расчетных работ и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

В рабочей программе представлены все модули согласно методическим указаниям по оформлению таких работ. Выделена трудоемкость дисциплины по модулям и модульным единицам, имеется взаимосвязь видов учебных занятий, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Приводятся критерии знаний, умений, навыков и заявленных компетенций, образовательные технологии. Реализация комплексного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Содержание учебной программы соответствует учебному плану и рекомендуется для учебного процесса.

к.б.н., доцент кафедры селекции и озеленения  
ИЛТ СибГУ  
имени академика М.Ф.Решетнева

Сунцова Л.Н.

