

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

 Завалишин С.И.

"25" апреля 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Косачёв И.А.

"25" апреля 2016 г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Системы земледелия»

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»  
Профиль подготовки «Защита растений»

Уровень высшего образования - бакалавриат  
Программа подготовки - прикладной бакалавриат

Барнаул 2016


Программа учебной дисциплины «Системы земледелия» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профилю подготовки «Защита растений».

Программа утверждена учёным советом университета, протокол № 8 от 29.03.2016 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 13.04. 2016 г.

Зав. кафедрой, д. с.-х. н., профессор  А.П. Дробышев

Программа одобрена методической комиссией агрономического факультета, протокол № 10 от 20.04.2016 г.

Председатель методической комиссии,  
к. с.-х. н., доцент  О.М. Завалишина

Составитель, к.с.-х.н., доцент  М.И. Мальцев

**Лист внесения дополнений и изменений в программу  
учебной дисциплины «Системы земледелия»**

**на 2017 - 2018 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 05.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Дополнений и изменений в программе нет
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.х.н. доцент Шкаф М.М. Шкаф</u>	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>к.с.х.н. доцент Шкаф М.М. Шкаф</u>	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Содержание	стр.
Введение	5
1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)	6
3. Требования к уровню освоения дисциплины «Системы земледелия»	7
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины «Системы земледелия»	8
5. Трудоёмкость учебной дисциплины по видам занятий и формам обучения	8
6. Тематический план изучения дисциплины	9
7. Образовательные технологии	12
8. Характеристика фондов оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	13
8.1. Перечень вопросов для проведения коллоквиумов	13
8.2. Список вопросов для зачёта	15
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	18
Приложения	19

## Введение

Программа учебной дисциплины «Системы земледелия» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профиль подготовки «Защита растений». ФГОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1431.

Учебный курс «Системы земледелия» выполняет важную функцию в завершении подготовки бакалавра – обобщает всю совокупность теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в высшем учебном заведении. Знания по отдельным разделам агрономии получают свою целостность при обосновании и проектировании систем земледелия для конкретных производственных условий хозяйства, только в этом случае выпускник вуза найдёт в них надёжную опору для своей профессиональной деятельности.

### 1. Цель и задачи дисциплины

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

Задачи дисциплины:

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

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)

Дисциплина «Системы земледелия» включена в структуру ОПОП ВО направления подготовки 35.03.04 «Агрономия», профилю подготовки «Защита растений» под индексом Б1.В.ДВ.7. Учебный курс «Системы земледелия» опирается на такие ранее изучаемые дисциплины как почвоведение, агрохимия, защита растений, земледелие, растениеводство, ботаника, микробиология, агрометеорология, сельскохозяйственные машины.

На знаниях и умениях дисциплины системы земледелия базируется организация сельскохозяйственного производства и предпринимательство в АПК.

Таблица 1 – Сведения о дисциплинах, на которые опирается содержание учебной дисциплины «Системы земледелия»

Наименование дисциплины	Перечень разделов
1	2
История	Возникновение учения о системах земледелия
Математика	Основы статистической обработки результатов исследований
Информатика	Сбор и обработка информации с помощью компьютера
Иностранный язык	Получение информации профессионального содержания из зарубежных источников
Химия неорганическая	Типы солей
Химия органическая	Углеводороды
Физика	Теплофизика. Гидравлика. Электропроводность
Почвоведение	Классификация почв. Плодородие почвы. Эрозия почвы
Агрохимия	Агрохимические свойства почв и приемы их регулирования. Минеральные и органические удобрения, особенности их применения
Ботаника	Основы морфологии и систематики культурных и сорных растений
Физиология и биохимия растений	Биохимические процессы в растениях. Их значение для продукционного процесса и зависимость от внешних условий
Микробиология	Биологические процессы, протекающие в почве и приемы их регулирования

1	2
Сельскохозяйственные машины	Характеристика с.-х. техники для выполнения основных технологических операций при возделывании культур. Технологические регулировки
Агрометеорология	Особенности агрометеорологических ресурсов территорий и их значение в земледелии
Землеустройство	Организация территории землепользования для эффективного сельскохозяйственного производства
Основы научных исследований в агрономии	Планирование и организация полевого опыта

### 3. Требования к уровню освоения дисциплины «Системы земледелия»

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- классификацию систем земледелия по степени интенсивности;
- основные звенья современных систем земледелия;
- агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей;
- организацию системы севооборотов;
- принципы построения системы обработки почвы в севообороте;
- задачи системы удобрения и химической мелиорации;
- принципы разработки системы защиты растений;
- организацию системы семеноводства.

Уметь:

- разрабатывать системы земледелия с учётом природно-климатических и производственно-экономических условий хозяйства;
- проводить агроэкономическую оценку эффективности основных звеньев системы земледелия сельскохозяйственного предприятия;
- проводить анализ природно-климатических условий хозяйств;
- проводить агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей сельскохозяйственного предприятия
- разрабатывать системы обработки почвы в зависимости от почвенно-климатических и материально-технических условий хозяйства;
- разрабатывать мероприятия по защите растений от сорняков, вредителей и болезней;
- обосновывать дозы, способы и сроки внесения удобрений;
- организовывать работы по сортосмене и сортообновлению.

Владеть:

- навыками разработки и освоения системы земледелия сельскохозяйственного предприятия;

- методикой по разработке природоохранной организации территории землепользования;
- навыками агроэкономической и агроэкологической оценки системы севооборотов хозяйства;
- навыками выбора способа и приёма обработки почвы в зависимости от культуры, влажности почвы, рельефа местности, засорённости поля и т.д.

#### 4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины «Системы земледелия»

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК-4);

Готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7);

Готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17).

#### 5.Трудоёмкость учебной дисциплины по видам занятий и формам обучения

Курс "Системы земледелия" общим объёмом аудиторных занятий 80 часов, изучается в течение одного семестра. Программой курса предусмотрено чтение лекций 28 часов, проведение лабораторных работ 52 часа (таблица 2).

Таблица 2 - Трудоёмкость учебной дисциплины по видам занятий

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			8
Аудиторные занятия (всего)		80	80
В том числе	Лекции	28	28
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	52	52
Самостоятельная работа студентов (СРС)		100	100
Вид аттестации			зачёт
Общая трудоёмкость		часы	180
		зачётные единицы	5



## 6. Тематический план изучения дисциплины

В структуре изучаемого курса освещаются темы (таблица 3)

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объём часов			Форма текущего контроля
		Лекции	Практич. занятия	Самостоятельная работа	
8 семестр					
1. Понятие о системах и системных исследованиях	1. Системы, их свойства и классификация. 2. Особенности системного анализа в земледелии. 3. Основные этапы системного анализа. 4. Определение понятия модели, классификация моделей. 5. Основные этапы моделирования.	2	2	8	Устный опрос
2. Понятие и развитие теории о системах земледелия	1. История развития систем земледелия в России. 2. Прimitивные системы земледелия. 3. Экстенсивные системы земледелия. 4. Переходные от экстенсивных к интенсивным системам земледелия. 5. Интенсивные системы земледелия. 6. Основные звенья современных систем земледелия.	4	4	8	Устный опрос
3. Ландшафтный анализ территории	1. Понятие о географическом ландшафте. 2. Агрландшафт – как часть географического ландшафта. Классификация агрландшафтов.	2	4	8	Коллоквиум

	3.Классификация геохимических ландшафтов.				
4.Зональные особенности проектирования севооборотов в Алтайском крае	1.Краткая природно-климатическая характеристика условий земледелия в Алтайском крае. 2.Особенности проектирования схем севооборотов для районов проявления засухи и ветровой эрозии почв. 3.Схемы севооборотов для районов совместного проявления ветровой и водной эрозии почв. 4.Основные принципы проектирования схем севооборотов для районов проявления водной эрозии почв на Алтае.	2	6	10	Устный опрос
5.Система обработки почвы	1.Общие задачи обработки почвы. 2.Принципы построения системы обработки почвы в севообороте. 3.Зональные особенности основной обработки почвы на Алтае. 4.Особенности обработки паров на Алтае. 5.Система обработки почвы после зерновых культур. 6.Система обработки почвы после пропашных культур. 7. Система обработки почвы из-под многолетних сеяных трав.	4	6	12	Устный опрос

6.Предпосевная обработка почвы, посев, уход за посевом	1.Задачи предпосевной обработки почвы. 2.Агротехнические требования, предъявляемые к посеву. 3. Способы посева сельскохозяйственных культур. 4. Обработка почвы после посева.	2	6	8	Устный опрос
7.Система удобрения и химической мелиорации	1.Задачи системы удобрения. 2.Основные сроки внесения удобрений. 3.Условия эффективного применения удобрений. 4.Известкование кислых почв. 5.Гипсование засоленных почв.	4	6	10	Устный опрос
8.Защита растений от сорняков болезней и вредителей	1.Борьба с сорняками. 2.Защита посевов пшеницы от болезней. 3.Защита посевов пшеницы от вредителей.	2	6	12	Устный опрос
9.Технологические основы системы семеноводства	1.Понятие о системе семеноводства. 2.Сортосмена и сортообновление 3.Особенности агротехники семеноводческих посевов. 4.Документация сортовых семян.	2	4	8	Устный опрос
10.Система обустройства природных кормовых угодий	1.Приёмы улучшения природных кормовых угодий в степной зоне Алтайского края. 2.Приёмы повышения продуктивности пойменных лугов. 3.Приёмы улучшения склоновых сенокосов и пастбищ.	2	4	8	Устный опрос

11.Эрозия почв и меры борьбы с ней	1.Виды эрозии почв. 2.Формы проявления водной эрозии почв. 3.Формы проявления ветровой эрозии почв. 4.Классификация почв по степени её эродированности. 4.Факторы, влияющие на интенсивность процессов эрозии. 5.Мероприятия по борьбе с эрозией почвы.	2	4	8	Коллоквиум
	Всего за семестр	28	52	100	
	Итого	28	52	100	зачёт

## 7.Образовательные технологии

Количество часов аудиторных занятий, проводимых в активных и интерактивных формах обучения курса «Системы земледелие» составляет 16 часов.

Таблица 4 – Активные и интерактивные методы обучения дисциплине «Системы земледелие»

Семестр	Вид занятия	Активные и интерактивные методы обучения	Количество часов
8-й семестр	Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	6
	Практическое занятие	Разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы. Возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	6
	Практическое занятие	Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий.	4
Итого			16

## 8. Характеристика фондов оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

С целью мотивации студентов к качественному освоению компетенций и достижению результатов обучения, формируемых дисциплиной «Системы земледелия», в течение семестра проводится оценка знаний посредством проведения устного опроса и коллоквиумов. Студенты успешно без пропусков выполнившие все лабораторные занятия и другие виды обязательной самостоятельной работы, получившие положительные оценки за коллоквиумы допускаются до сдачи зачёта.

### 8.1. Перечень вопросов для проведения коллоквиумов

1. Понятие о системах, их свойства и классификация.
2. Краткая история развития систем земледелия в России.
3. Прimitивные системы земледелия.
4. Экстенсивные системы земледелия.
5. Переходные от экстенсивных к интенсивным системам земледелия
6. Интенсивные системы земледелия.
7. Основные звенья современных систем земледелия.
8. Понятие о географическом ландшафте.
9. Морфологические части ландшафта.
10. Классификация элементарных геохимических ландшафтов.
11. Анализ природно-климатических и организационно-экономических условий сельскохозяйственного предприятия.
12. Агрэкономическое обоснование структуры посевных площадей хозяйства.
13. Разработка системы севооборотов.
14. Зональные особенности основной обработки почвы.
15. Предпосевная обработка почвы.
16. Особенности обработки парового поля.
17. Принципы построения систем обработки почвы в севообороте.
18. Расчёт потребности в тракторных агрегатах.
17. Определение доз минеральных удобрений на планируемый урожай.
18. Обоснование форм, сроков и способов внесения удобрений.
19. Проектирование системы удобрения.
20. Организация контроля за складированием, хранением, применением органических и минеральных удобрений.

21. Система мероприятий по защите сельскохозяйственных растений от сорняков, вредителей и болезней.
22. Предупредительные методы по защите растений.
23. Организация контроля за хранением и применением пестицидов.
24. Основные этапы по организации системы семеноводства в хозяйстве.
25. Мероприятия по сохранению и повышению сортовых качеств семян.
26. Документация сортовых семян.
27. Система обустройства природных кормовых угодий.
28. Приёмы повышения продуктивности пойменных лугов.
29. Приёмы улучшения склоновых сенокосов и пастбищ.
30. Мероприятия по охране окружающей среды.
31. Формы проявления водной эрозии почв.
32. Формы проявления ветровой эрозии почв.
33. Классификация почв по степени её эродированности.
34. Факторы, влияющие на интенсивность процессов эрозии.
35. Мероприятия по борьбе с эрозией почвы.

## 8.2. Список вопросов для зачёта

1. Понятие о системах, основные свойства систем.
2. Классификация систем.
3. Управление системами.
4. Особенности системного анализа в земледелии.
5. Основные этапы системного анализа.
6. Определение понятия модели, классификация моделей.
7. Основные этапы моделирования.
8. Краткая история развития систем земледелия в России.
9. Прimitивные системы земледелия (подсечно-огневая, залежная).
10. Экстенсивные системы земледелия (паровая, многопольно-травяная).
11. Переходные от экстенсивных к интенсивным системам земледелия (зерновая улучшенная, травопольная, сидеральная).
12. Интенсивные системы земледелия (плодосменная, пропашная, почвозащитная, зональная).
13. Современное понятие «Система земледелия», основные звенья современных систем земледелия.
14. Понятие о географическом ландшафте, компоненты и морфологические части ландшафта.

15. Агрolandшафт как часть географического ландшафта, классификация агроландшафтов.
16. Понятие геохимического ландшафта. Классификация геохимических ландшафтов.
17. Природно-экономическое районирование Алтайского края.
18. Основные этапы проектирования системы земледелия.
19. Анализ природно-климатических и организационно-экономических условий хозяйства.
20. Агроэкономическое и экологическое обоснование структуры посевных площадей хозяйства.
21. Основные принципы разработки схем севооборотов.
22. Особенности проектирования схем севооборотов для районов проявления засухи и ветровой эрозии почв на Алтае.
23. Схемы севооборотов, рекомендуемые для районов совместного проявления ветровой и водной эрозии почв на Алтае.
24. Основные принципы проектирования схем севооборотов для районов проявления водной эрозии почв на Алтае.
25. Теоретические основы обработки почвы.
26. Общие задачи обработки почвы.
27. Способы, приёмы и системы обработки почвы.
28. Принципы построения системы обработки почвы в севообороте.
29. Зональные особенности основной обработки почвы в Алтайском крае.
30. Особенности обработки парового поля в Кулундинской степи Алтайского края.
31. Особенности обработки парового поля в лесостепной зоне Алтайского края.
32. Система основной обработки почвы под зерновые культуры.
33. Система основной обработки почвы под пропашные культуры.
34. Задачи предпосевной обработки почвы.
35. Предпосевная обработка почвы под яровые зерновые культуры.
36. Агротехнические требования, предъявляемые к посеву.
37. Обработка почвы после посева (уход за посевами).
38. Задачи системы удобрения.
39. Основные сроки внесения удобрений.
40. Условия эффективного применения удобрений.
41. Технология известкования почвы в различных севооборотах.
42. Гипсование засоленных почв (способы внесения гипса, эффективность).

43. Этапы разработки системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней.
44. Наиболее распространённые сорняки в посевах зерновых культур на Алтае и меры борьбы с ними.
45. Наиболее распространённые болезни пшеницы в Алтайском крае и меры борьбы с ними.
46. Наиболее распространённые вредители пшеницы в Алтайском крае и меры борьбы с ними.
47. Понятие о системе семеноводства.
48. Сортосмена и сортообновление.
49. Производство элитных семян.
50. Организация семеноводства в хозяйстве.
51. Особенности агротехники семеноводческих посевов.
52. Семенной и сортовой контроль, документация сортовых семян.
53. Обоснование технологий производства продукции растениеводства в системах земледелия.
54. Обоснование способов уборки урожая.
55. Особенности коренного и поверхностного улучшения естественных кормовых угодий.
56. Приёмы улучшения природных кормовых угодий в степной зоне Алтайского края.
57. Приёмы повышения продуктивности высоких пойменных лугов.
58. Приёмы улучшения кормовых угодий средней поймы.
59. Особенности улучшения естественных кормовых угодий низкой поймы.
60. Приёмы улучшения сенокосов и пастбищ, расположенных на склоновых землях.
61. Формы проявления водной эрозии почв.
62. Формы проявления ветровой эрозии (дефляции) почв.
63. Особенности проявления эрозионных процессов почвы в условиях Алтайского края.
64. Факторы, влияющие на интенсивность процессов эрозии.
65. Влияние климата на проявление эрозионных процессов почвы.
66. Влияние рельефа местности на проявление эрозионных процессов почвы.
67. Почвозащитная роль растительности.
68. Мероприятия по борьбе с эрозией почвы.
69. Этапы освоения системы земледелия.



## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература:

1. Системы земледелия: Учебник для вузов/ Сафонов А.Ф., Гатаулин А.М., Платонов И.Г. и др.. - М.: Изд-во "КолосС", 2009. - 447 с.
2. Системы земледелия: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений по агрономическим специальностям / Под ред. Н.В.Яшутина.- Барнаул: ГИПП "Алтай", 2003.- 592 с.
3. Системы земледелия (на примере Сибирских регионов): Учебное пособие / Под ред. Н.В. Яшутина. 2-е изд., перераб. и доп. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005.- 437 с.

### Дополнительная литература:

1. Яшутин Н.В. Практикум по курсу «Системы земледелия» (на примере Сибирских регионов) / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, М.И. Мальцев, М.Л. Цветков; под ред. Н.В. Яшутина. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008.-258 с.
2. Яшутин Н.В. Факторы успешного земледелия. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 523с.
- 3 Яшутин Н.В. Биоземледелие. Научные основы, инновационные технологии и машины / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, А.И. Хоменко.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 191 с.
4. Журналы: «Земледелие», «Агрохимия», «Растениеводство». «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Вестник Алтайского государственного аграрного университета» и др.

### Список учебно-методических изданий, разработанных на кафедре «Общее земледелие, растениеводство и защита растений» по изучаемой дисциплине

1. Яшутин Н.В. Земледелие на Алтае: учебное пособие / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, Н.Д. Иост //С грифом УМО. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2001. – 736 с.
2. Яшутин Н.В. Земледелие в Сибири: учебное пособие / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев //С грифом УМО. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 520 с.
3. Яшутин Н.В. Проектирование систем земледелия / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, М.И.Мальцев, М.Л. Цветков, П.В. Шумов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 151 с.

4. Царева Л.Е. Технология производства продукции растениеводства в условиях Алтайского края. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. -115с.
5. Яшутин Н.В. Факторы успешного земледелия. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 523 с.
6. Яшутин Н.В. Биоземледелие. Научные основы, инновационные технологии и машины / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, А.И. Хоменко.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 191 с.

#### Программно-информационные материалы

1. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
4. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН;
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - [www.iqlib.ru](http://www.iqlib.ru);
7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>;
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru - [www.public.ru](http://www.public.ru).

#### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Методические указания по выполнению лабораторно-практических занятий по темам. Таблицы по изучаемым темам. Кинофильмы по системам земледелия сельскохозяйственного предприятия. Специализированный компьютерный класс, компьютеры с программным обеспечением, телевизор, dvd плеер.

Аннотация дисциплины «Системы земледелия»  
Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»  
Профиль подготовки «Защита растений»  
Уровень высшего образования - бакалавриат  
Программа подготовки - прикладной бакалавриат

Учебный курс «Системы земледелия» выполняет важную функцию в завершении подготовки бакалавра – обобщает всю совокупность теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в высшем учебном заведении. Знания по отдельным разделам агрономии получают свою целостность при обосновании и проектировании систем земледелия для конкретных производственных условий хозяйства, только в этом случае выпускник вуза найдет в них надежную опору для своей профессиональной деятельности.

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

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК-4);

Готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7);

Готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17).

Таблица - Трудоёмкость учебной дисциплины по видам занятий

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			8
Аудиторные занятия (всего)		80	80
В том числе	Лекции	28	28
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	52	52
Самостоятельная работа студентов (СРС)		100	100
Вид аттестации			зачёт
Общая трудоёмкость		часы	180
		зачётные единицы	5

Форма итоговой аттестации - зачёт

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Понятие о системах и системных исследованиях.
2. Понятие и развитие теории о системах земледелия.
3. Ландшафтный анализ территории.
4. Зональные особенности проектирования севооборотов в Алтайском крае.
5. Система обработки почвы.
6. Предпосевная обработка почвы, посев, уход за посевом.
7. Система удобрения и химической мелиорации.
8. Защита растений от сорняков болезней и вредителей.
9. Технологические основы системы семеноводства.
10. Система обустройства природных кормовых угодий.
11. Эрозия почв и меры борьбы с ней.


Приложение № 2 к программе  
дисциплины «Системы земледелия»

Список основной учебной литературы по дисциплине, имеющийся в  
библиотеке университета на 1 марта 2016 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Системы земледелия: учебник для вузов/ ред. А. Ф. Сафонов. - М. : КолосС, 2009. - 447 с.	37
2.	Системы земледелия: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений по агрономическим специальностям / Под ред. Н.В.Яшутина.- Барнаул: ГИПП "Алтай", 2003.- 592 с.	338
3.	Системы земледелия (на примере Сибирских регионов): Учебное пособие / Под ред. Н.В. Яшутина. 2-е изд., перераб. и доп. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005.- 437 с.	30

Список дополнительной учебной литературы по дисциплине, имеющийся в  
библиотеке университета на 1 марта 2016 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Практикум по курсу "Системы земледелия" (на примере Сибирских регионов): учебно-методическая и научная разработка/ Н. В. Яшутин [и др.] ; ред. Н. В. Яшутин. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. - 252 с.	40
2.	Яшутин Н.В. Факторы успешного земледелия. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 523с.	10
3.	Яшутин Н.В. Биоземледелие. Научные основы, инновационные технологии и машины / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, А.И. Хоменко.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 191 с.	12
4.	Журналы «Земледелие», «Агрохимия», «Растениеводство». «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Вестник Алтайского государственного аграрного университета» и др.	

Составитель, к.с.-х.н., доцент  М.И. Мальцев

Список верен   О.П. Штабель