

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ – филиал ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО»**

Факультет Технологический
Кафедра Агрономии

**Методические указания и контрольные вопросы по дисциплине
«Альтернативное растениеводство»**

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Форма обучения: заочная

Квалификация (степень) Бакалавр

Курс 5 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель и задачи освоения дисциплины:

Формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических знаний, необходимых для ведения сельскохозяйственного производства с ограниченным применением или полным исключением искусственных удобрений, регуляторов роста, пестицидов и базирующиеся на использовании севооборотов, растительных остатков, навоза, азотофиксирующих бобовых культур, зеленых удобрений и биологических методов борьбы с вредителями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Предшествующими курсами на которых непосредственно базируется дисциплина «Альтернативное растениеводство» является: математика, физика, ботаника, почвоведение, земледелие, семеноводство, селекция полевых культур, растениеводство, агрономия, фитопатология, химические средства защита растений, семеноведение, планирование урожаев с/х культур, овощеводство. земледелие и растениеводство.

Курс «Альтернативное растениеводство» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: точное земледелие, инструментальные методы исследований, интенсивные технологии в овощеводстве, зональное растениеводство.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие ¹	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК – 4 - способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их	В области знания и понимания (А) Знать: морфологические признаки наиболее распространенных в регионе дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур, оценивать их

¹ Указывается в соответствии с профессиональным стандартом (при наличии) или квалификационными требованиями. Трудовые действия указываются, как правило, для профессиональных компетенций в соответствии с видом профессиональной деятельности. Для общекультурных и общепрофессиональных компетенций трудовые действия указываются в случае соответствия.

	<p>физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции</p>	<p>физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции</p> <p>В области интеллектуальных навыков (B)</p> <p>Уметь: распознавать по морфологическим при-знакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции</p> <p>В области практических умений (C)</p> <p>Владеть: 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</p>
<p>Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования¹</p>	<p>ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</p>	<p>В области знания и понимания (A)</p> <p>Знать: характеристику агроландшафтных условий и особенности соответствия этих условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</p> <p>В области интеллектуальных навыков (B)</p> <p>Уметь: устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</p> <p>В области практических умений (C)</p>

		Владеть: способностью устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
Профессиональные компетенции		
<p>- Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия¹;</p> <p>- Организация работ по подготовке семян к посеву²</p>	<p>ПК – 12 - способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</p>	В области знания и понимания (А)
		Знать: методику подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, методы подготовки семян к посеву
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву
<p>- Организация системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей¹;</p> <p>- Составление машинно-тракторных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок¹;</p> <p>- Контроль эффективности использования средств механизации, оборудования и техники²</p>	<p>ПК – 13 - готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин</p>	В области знания и понимания (А)
		Знать: почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, схемы их движения по полям, технологические регулировки сельскохозяйственных машин
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки сельскохозяйственных машин
		В области практических умений (С)
		Владеть: готовностью

		скомплектовать почво-обработывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин
Составление систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод¹	ПК – 16 - готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	В области знания и понимания (А)
		Знать: системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
		В области практических умений (С)
		Владеть: готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка рабочих планов-графиков выполнения работ, разработка технологических карт¹; - Разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений¹; - Прогнозирование развития и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности¹; - Прогнозирование 	ПК – 17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	В области знания и понимания (А)
		Знать: технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
		В области практических умений (С)
		Владеть: готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

<p>факторов и показателей урожайности¹;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организация работ по основной обработке почвы²; - Организация работ по предпосевной обработке почвы²; - Организация работ по подготовке семян к посеву²; - Организация работ по посеву и посадке культур и уходу за ними²; - Организация работ по применению пестицидов и биологических средств защиты растений²; 		
<p>Контроль системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений²;</p>	<p>ПК – 18 - способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Выбор сроков и способов уборки урожая²; - Организация работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение²; - Организация процесса хранения продукции растениеводства³; - Контроль состояния продукции в период хранения³; - Организация первичной переработки твердого и сочного сырья³; - Организация мероприятий по борьбе с 	<p>ПК – 19 - способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: способы уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p> <p>В области практических умений (С)</p>

<p>потерями продукции во время хранения³; - Формирование партий семян и посадочного материала³</p>		<p>Владеть: способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p>
--	--	--

4. 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 108 часов – 3з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Заочная форма обучения: Семестр – 1, вид отчетности – зачет с оценкой (1 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)			
в том числе:			
Лекции (Л)	12	12	
Семинарские занятия (СЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)	14	14	
Самостоятельная работа:	78	78	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическая работа (РГР)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Контрольная работа/опрос			
Самостоятельное изучение разделов			
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)			
Подготовка и сдача экзамена			
Подготовка и сдача зачета	4	4	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1.1 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение в дисциплину. Основные направления зонального растениеводства.			2		2	20	Опрос
2	Основные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. - Альтернативные технологии возделывания зерновых сельскохозяйственных культур. - Альтернативные технологии возделывания картофеля и корнеплодов. -			10		10	58	Опрос

	Альтернативные технологии возделывания силосных и однолетних культур. - Альтернативные технологии возделывания многолетних бобовых и злаковых трав.							
3	Аттестация							Контрольная работа. Зачет с оценкой

5.2. Тематическое содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Тема и краткое содержание темы
I	II	III
1	Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные направления зонального растениеводства.	Основные направления в развитии зонального растениеводства и технологий возделывания сельскохозяйственных культур: органическое, биологическое, органо-биологическое, биодинамическое, экологическое, адаптивное, агроландшафтное
2	Раздел 2. Основные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. - Альтернативные технологии возделывания зерновых сельскохозяйственных культур. - Альтернативные технологии возделывания картофеля и корнеплодов. - Альтернативные технологии возделывания силосных и однолетних культур. - Альтернативные технологии возделывания многолетних бобовых и злаковых трав.	Альтернативные технологии возделывания зерновых, зернобобовых и крупяных культур (севообороты, основная, предпосевная обработка почвы, подготовка семян, посев, уход, уборка), система удобрений, интегрированная система защиты растений. семеноводство. Оценка качества продукции. ПДК Альтернативные технологии возделывания картофеля и корнеплодов (севообороты, основная, предпосевная обработка почвы, подготовка семян, посев, уход, уборка), система удобрений, интегрированная система защиты растений, семеноводство. Оценка качества продукции. ПДК Альтернативные технологии возделывания силосных культур: кукурузы, подсолнечника, однолетних трав(севообороты, основная, предпосевная обработка почвы, подготовка семян, посев, уход, уборка система) удобрений, интегрированная система

		<p>защиты растений, семеноводство. Оценка качества продукции ПДК. Альтернативные технологии возделывания многолетних бобовых и злаковых трав (севообороты, основная, предпосевная обработка почвы, подготовка семян, посев, уход, уборка система) удобрений, интегрированная система защиты растений, семеноводство. Оценка качества продукции. ПДК. Альтернативные технологии возделывания однолетних кормовых культур (севообороты, основная, предпосевная обработка почвы, подготовка семян, посев, уход, уборка система) удобрений, интегрированная система защиты растений, семеноводство. Оценка качества продукции. ПДК</p>
--	--	--

6. ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Основные альтернативные направления в развитии зонального растениеводства и технологий возделывания с.-х. культур.
2. Органическое растениеводство и технология возделывания с.-х. культур.
3. Биологическое растениеводство и технология возделывания с.-х. культур.
4. Органо-биологическое растениеводство и технология возделывания с.-х. культур.
5. Экологическое растениеводство и технология возделывания с.-х. культур.
6. Адаптивное растениеводство и технология возделывания с.-х. культур.
7. Агроландшафтное растениеводство и технология возделывания с.-х. культур.
8. Альтернативные технологии возделывания зерновых культур.
9. Альтернативные технологии возделывания зернобобовых культур.
10. Альтернативные технологии возделывания крупяных культур.
11. Альтернативные технологии возделывания кормовых корнеплодов.
12. Альтернативные технологии возделывания кукурузы.
13. Альтернативные технологии возделывания многолетних трав.
14. Интегрированная система защиты растений.
15. Понятие предельно допустимые концентрации различных веществ.
16. Направления в развитии альтернативного органического растениеводства.
17. Использование биологического растениеводства.
18. Использование органо-биологического растениеводства.
19. Использование экологического растениеводства.
20. Использование адаптивного растениеводства.

21. Использование агроландшафтного растениеводства.
22. Использование методов оценки качества продукции.
23. ПДК в растениеводстве.
24. Новые альтернативные разработки в технологии возделывания с.-х. культур.
25. Использование инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства.
26. Использование инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации технологий воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.
27. Азотфиксирующая способность бобовых культур.
28. Зелёные удобрения.
29. Использование сидерации в растениеводстве.
30. Сидеральные культуры.
31. Биологические методы борьбы с вредителями.
32. Методические основы системы удобрений в альтернативных технологиях возделывания с.-х. культур.
33. Альтернативные методы защиты растений от болезней, вредителей и сорняков.
34. Нетрадиционные приемы подготовки семян к посеву, ухода и уборки урожая.
35. Методы оценки качества продукции. ПДК.
36. Значение сидеральных культур в поддержании плодородия почвы и создания положительного баланса гумуса в севообороте.
37. Органическое растениеводство; его особенности, возможности и перспективы использования при разработке технологий возделывания с.-х. культур.
38. Биологическое растениеводство; возможности и перспективы использования при разработке технологий возделывания с.-х. культур.
39. Органо-биологическое растениеводство; его особенности, возможности и перспективы использования при разработке технологий возделывания с.-х. культур.
40. Экологическое растениеводство; его особенности, возможности и перспективы использования при разработке технологий возделывания с.-х. культур.
41. Биодинамическое растениеводство, его особенности, возможности и перспективы использования при разработке технологий возделывания с.-х. культур.
42. Адаптивное растениеводство; его особенности, возможности и перспективы использования при разработке технологий возделывания с.-х. культур.

43. Агрolandшафтное растениеводство; его особенности, возможности и перспективы использования при разработке технологий возделывания с.-х. культур.

44. Методические основы разработки севооборотов при альтернативных технологиях возделывания с.-х. культур.

45. Обычная, комбинированная, энергосберегающая и минимальная обработка почвы в технологиях возделывания с.-х. культур при различных направлениях в развитии зонального растениеводства.

Номера вопросов контрольной работы

Номера вопросов контрольной работы

Последняя цифра шифра	Предпоследняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	3,14,28,42	2,18,39,43	1,19,41,45	4,20,40,44	5,22,44,39	6,25,45,37	7,26,31,41	8,27,35,40	9,30,32,43	10,24,40,30
1	11,31,28,36	12,32,28,45	13,33,25,40	14,34,7,37	15,35,21,36	20,40,10,41	19,39,45,26	18,38,44,28	17,37,43,25	16,36,42,31
2	5,30,33,39	4,29,42,13	3,28,41,35	2,27,43,45	1,26,44,33	10,20,45,36	9,21,33,42	8,22,36,45	7,23,45,39	6,24,42
3	20,31,27,30	19,33,22,40	18,32,44,26	17,35,29,43	16,34,43,37	11,27,41,39	19,29,40,36	13,30,44,25	14,31,45,33	15,28,36,45
4	1,20,36,42	2,19,35,45	3,18,34,38	4,17,33,38	5,16,32,37	6,21,39,44	7,22,40,30	8,23,41,28	9,24,42,33	10,25,43,39
5	10,30,34,45	9,29,18,40	8,28,31,44	7,27,31,40	6,26,45,31	5,25,41,37	4,24,42,21	3,23,43,27	2,22,44,36	1,21,45,35
6	11,38,22,40	12,37,40,41	13,36,39,42	14,35,22,41	15,34,25,44	20,33,44,38	19,32,45,23	18,31,40,20	17,30,42,45	16,29,41,39
7	10,30,37,42	9,29,42,18	8,26,43,45	7,27,44,34	6,28,45,39	1,12,33,35	2,13,34,41	3,14,30,32	4,15,29,43	5,16,28,41
8	20,29,5,42	19,32,8,41	18,29,36,43	17,25,35,33	16,26,39,44	15,27,38,44	14,28,37,45	13,22,37,45	12,23,38,42	11,21,39,40
9	6,26,38,45	7,25,37,44	8,24,36,43	9,23,35,42	10,22,33,40	9,21,32,38	1,17,31,37	2,18,30,44	3,19,29,40	4,20,40,43

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины²:

7.1.1. Основная литература:

1. Коломейченко В. В. Растениеводство: учеб, для вузов / В. В. Коломейченко. - М.: Агробизнесцентр, 2007. - 597 с.: ил.; 25 см. - Библиогр.: с. 549-551.

2. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Текст]: учеб, пособие для вузов / В.И. Филатов [и др.]; под ред. В.И. Филатова. - М.: КолосС, 2003. 724 с.: ил. - (Учебники и учеб, пособия для студентов высш. учеб, заведений).

3. Черников В.А. Экологически безопасная продукция [Текст]: учеб, пособие для вузов / В.А. Черников, О.А. Соколов. - М.: КолосС, 2009. - 438 с.; 25 см. - (Учебники и учеб, пособия для студентов высш. учеб, заведений).

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Беляков И.И. Ячмень в интенсивном земледелии - М.: Росагропромиздат, 1990. -174 с.

2. Брикман В.И. Рапс, сурепица и редька масличная в Восточной Сибири /В.И. Брикман, А.С. Евтеев, С.А. Юргин. - М.: Росагропромиздат, 1989. -57 с.

3. Гатаулинар.Г. Практикум по растениеводству/ Г.Г. Гатаулина, М.Г. Обьедков -М.: Колос, 2000.-216 с.

4. Дмитриев В. Е. Частное растениеводство полевых культур.: учеб, пособие для вузов / В. Е. Дмитриев. - Красноярск : Изд-во КГАУ, 2006. - 265 с.

5. Зернобобовые культуры: Учебно-практическое руководство по выращиванию зерновых культур /Шпаар Д., Элмер Ф., Постников А., и др.; Под общ.ред. Д. Шпаара. - Минск: ФУАинформ, 2000. -264 с.

6. Зерновые культуры /Д. Шпаар, Ф. Элмер, А. Постников и др.; Под общ.ред. Д. Шпаара - Минск: ФУАинформ, 2000. - 421с.

7. Картофель: Учебно-практическое руководство по выращиванию картофеля /Д. Шпаар, В. Иванюк, П. Шуман и др.; Под общ.ред. Д. Шпаара Минск: ФУАинформ, 1999. - 217 с.

8. Кукуруза: Учебно-практическое руководство по выращиванию кукурузы /Д. Шпаар, В. Шлапунов, А. Постников и др.; Под общ.ред. В.А. Щербакова. - Минск: ФУАинформ, 1999. – 192 с.

9. Климова Э.В. Полевые культуры Забайкалья - Чита: Поиск, 2001 . - 408 с.

10. Машины для возделывания сельскохозяйственных культур [Текст] : учеб, пособие для вузов / сост. С. Г. Щукин [и др.]. - Новосибирск : Изд-во НГАУ, 2011. - 124 с. : ил.

²В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

11. Медведев П.Ф. Кормовые растения европейской части СССР /П.Ф. Медведев, А.И. Сметанникова - Л.: Колос, 1981. - 336 с.
12. Практикум по растениеводству: Учебное пособие/Н.Г. Ведров, Е.Т. Завгородняя, Е.М. Нестеренко, И.Н. Фролов; Под ред. Н.Г. Ведрова - Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та, 1992. -384с.
13. Растениеводство /Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др.; Под ред. Г.С. Посыпанова. -М.: Колос, 1997. -448 с.
14. Сагирова Р. А. Возделывание кукурузы в Иркутской области. Иркутск: ИрГСХА, 2011. - 19 с.
15. Сельскохозяйственная техника: каталог. - М.: Росинформагротех, 2005. Т. 1 . Техника для растениеводства. - 291 с.
16. Сельскохозяйственная техника: каталог. - М.: Росинформагротех, 2005. Т.2. Техника для растениеводства. - 2007. - 284 с.
17. Сельскохозяйственная техника: каталог. - М.: Росинформагротех, 2005 Т.3 : Техника для растениеводства. - 2007. - 235 с.
18. Типовые нормативно-технологические карты по производству основных видов растениеводческой продукции [Текст] / Центр, нормат.-исслед. ст.; разработ. В. К. Попов [и др.]. - М.: Экономика и право, 2004. - 385 с.
19. Филатов В.И., Сагирова Р.А. Возделывание галеги восточной на корм и семена в Восточной Сибири: Рекомендации. - М: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2006. - 40 с.

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

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

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

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

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

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

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational License, антивирусное программное обеспечение.
2. Microsoft Windows Vista 32/64 bit 1pk, операционная система: 15 лицензий № 45360925, дата выдачи 15.04.2009 года, срок действия – не ограничен.
3. Microsoft Windows Pro 7 32/64 bit 1pk, операционная система: 13 лицензий № 49496379, дата выдачи 23.12.2011 года, срок действия – не ограничен.

4. MicrosoftWinStarter 7 32|64 bit 1pk, операционная система: 13 лицензия № 49496379, дата выдачи 23.12.2011 года, срок действия – не ограничен.
5. MicrosoftWindowsPro 7 32|64 bit 1pk, операционная система: 10 лицензий № 49413700, дата выдачи 08.12.2011 года, срок действия – не ограничен.
6. MicrosoftWinStarter 7 32|64 bit 1pk, операционная система: 10 лицензий № 49413700, дата выдачи 08.12.2011 года, срок действия – не ограничен.
7. MicrosoftWindowsPro 7 32|64 bit 1pk, операционная система: 14 лицензий № 48321359, дата выдачи 01.04.2011 года, срок действия – не ограничен.
8. MicrosoftWinStarter 7 32|64 bit 1pk, операционная система: 14 лицензия № 48321359, дата выдачи 01.04.2011 года, срок действия – не ограничен.
9. ЭБС «AgriLib» Сайт <http://www.ebs.rgazu.ru>
10. ЭБС «ЛАНЬ», Сайт <http://e.lanbook.com>
11. ЭБС «Рукоонт» Сайт <http://www.rucont.ru>

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

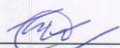
№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование, материалы для проведения занятий	Форма использования
1.	422 кабинет колледжа Агробизнеса ЗабАИ	Лабораторные весы, гербарный, сноповый и семенной материал по всем культурам их видам, муляжи, плакаты, комплекты тестов	Проведение лекционных и практических занятий
2.	Лаборатория первичного семеноводства Учебно-опытного хозяйства ЗабАИ	Питомники размножения зерновых культур (массовый и семейный отбор) – к разделу селекция растений	Практические занятия

Методические рекомендации составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль: агрономия

Программу составил: к.с.-х.н., доцент Андрусова Г.М.

Программа одобрена на заседании кафедры Агрономии

протокол №7 от « 25 » июль 2016г.

Заведующий кафедрой  к.б.н., доцент Борискин И.А.