

**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  
«Агроландшафтное земледелие»**

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Форма обучения: заочная

Квалификация (степень) Бакалавр

Курс 4 курс

Чита 2016

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

*Цель:* формирование представлений, знаний и умений по научным и технологическим основам геоботаники и ландшафтоведения.

*Задачами* дисциплины является изучение:

- научных основ экологии и формирования ландшафтов и функционирования ландшафтов;
- научных основ и организации работ по поддержания динамического равновесия в ландшафтах; истории развития и региональных особенностей формирования и функционирования ландшафтов;

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Агроландшафтное земледелие» находится в Вариативной части учебного плана.

Входные знания должны включать способность студента использовать основы географии, химии, геоботаники, микробиологии, почвоведения, ландшафтоведения, экологии, физиологии растений. Данная дисциплина является предшествующей для освоения знаний по таким дисциплинам, как экология, растениеводство, кормопроизводство, плодоводство, земледелие, землеустройство, организация сельскохозяйственного производства.

## 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 <sup>1</sup>	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв <sup>1</sup>	ОПК – 6 - способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в	В области знания и понимания (А)
		Знать: основные типы и разновидности почв, направления их использования в земледелии и

	земледелии и приемы воспроизводства плодородия	<p>приемы воспроизводства плодородия</p> <p>В области интеллектуальных навыков (B)</p> <p>Уметь:распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия</p> <p>В области практических умений (C)</p> <p>Владеть:способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия</p>
<p><b>Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования<sup>1</sup></b></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> <p>Владеть:способностью устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории</p>

		землепользования
<p><b>- Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия<sup>1</sup>;</b></p> <p><b>- Организация работ по подготовке семян к посеву<sup>2</sup></b></p>	<p>ПК – 12 - способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать:методику подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, методы подготовки семян к посеву</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь:обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть:способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</p>
<p><b>Составление систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод<sup>1</sup></b></p>	<p>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</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать:системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь:адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня</p>

		<p>грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>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</p>
<p>- Подготовка рабочих планов-графиков выполнения работ, разработка технологических карт<sup>1</sup>;</p> <p>- Разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений<sup>1</sup>;</p> <p>- Прогнозирование развития и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности<sup>1</sup>;</p> <p>- Прогнозирование факторов и показателей урожайности<sup>1</sup>;</p> <p>- Организация работ по основной обработке почвы<sup>2</sup>;</p> <p>- Организация работ по предпосевной обработке почвы<sup>2</sup>;</p> <p>- Организация работ по подготовке семян к посеву<sup>2</sup>;</p> <p>- Организация работ по посеву и посадке культур и уходу за ними<sup>2</sup>;</p> <p>- Организация работ по применению пестицидов и биологических средств</p>	<p>ПК – 17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать:технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь:обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть:готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>

защиты растений <sup>2</sup> ;		
<p><b>Контроль системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений<sup>2</sup>;</b></p>	<p>ПК – 18 - способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p>	<p>В области знания и понимания (А)  Знать: агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции  В области практических умений (С)  Владеть: способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p>
<p>- <b>Выбор сроков и способов уборки урожая<sup>2</sup>;</b>  - <b>Организация работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение<sup>2</sup>;</b>  - <b>Организация процесса хранения продукции растениеводства<sup>3</sup>;</b>  - <b>Контроль состояния продукции в период хранения<sup>3</sup>;</b>  - <b>Организация первичной переработки твердого и сочного сырья<sup>3</sup>;</b>  - <b>Организация мероприятий по борьбе с потерями продукции во время хранения<sup>3</sup>;</b>  - <b>Формирование партий семян и посадочного материала<sup>3</sup></b></p>	<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)  Знать: способы уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение  В области интеллектуальных навыков (В)  Уметь: обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение  В области практических умений (С)  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**

**4.1.1. Заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Объем часов/зачетных единиц, всего	Объем часов/зачетных единиц	
		4 курс	5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3	-
Лекции	8	8	-
Практические занятия	10	10	-
Самостоятельная работа	86	86	-
Контроль	4	4	-
Вид итогового контроля	зачет	зачет	

**5. Содержание учебной дисциплины**

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

Содержание дисциплины включает: Природно-хозяйственное районирование. Морфолого-генетическая структура ландшафтов. Изучение природно-хозяйственного районирования Забайкалья. Природные зоны и подзоны Забайкалья и их характеристика. Природные условия и природопользование. Виды ландшафтов. Миграции веществ в ландшафте. Автономные и подчиненные ландшафты. Автоморфные, полугидроморфные и гидроморфные ландшафты. Сельскохозяйственная и почвенно-агроэкологическая типология земель. Почвенно-агроэкологическое районирование земель Забайкалья Система основной обработки почвы и её особенности в зависимости от природных зон Забайкалья.

### 5.1.1. Заочная форма обучения

Раздел	Раздел дисциплины, тема занятий	Лекции час.	Практ. зан. час.	Сам. работа час.	Всего час..	Недели.	Текущий контроль знаний
<b>1</b>	<b>Научные основы ландшафтного земледелия</b>						
	Природно-хозяйственное районирование Заб края		1	6	8	2 неделя	Конспекты лекций и практических занятий.
	Эрозия почв, ее виды и типы. Основные факторы вызывающие эрозионные процессы. Расчет эродированности почв.		1	6	10	4 неделя	Конспекты лекций и практических занятий
	Виды ландшафтов. Понятие фация. Синонимы понятия фация. Урочища, подурочища и местности. Классификация агроландшафтов	1	1	10	26		Конспекты лекций и практических занятий
	Классификация почв по видам деградаций. Формирование АЭГЗ	1		6	12		Конспекты лекций и практических занятий.
	Изменение плодородия почв подверженных эрозионным процессам.		1	4	10		Конспекты лекций и практических занятий
	<b>Агротехнические почвозащитные мероприятия</b>						Конспекты лекций и практических занятий
	Составление звеньев и схем севооборотов для Забайкалья.	1	1				Конспекты лекций и практических занятий
	Экономическая и экологическая оценка севооборотов		1				Конспекты лекций и практических занятий
	Эффективность применения занятых и сидеральных паров в севооборотах заб края	1					Конспекты лекций и практических занятий
	Система обработки почвы с учетом экологических условий хозяйства	1	1				Конспекты лекций и практических занятий



Эффективность приемов минимализации обработки почвы в севооборотах	1					Конспекты лекций и практических занятий
Система основной обработки почвы и её особенности в зависимости от природных зон Забайкалья		1				Конспекты лекций и практических занятий
Система удобрений в севообороте на эродированных почвах	1	1				Конспекты лекций и практических занятий
. Расчет баланса гумуса в севообороте		1				Конспекты лекций и практических занятий
. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды.	1					Конспекты лекций и практических занятий
Итого	8	10		86		зачет

### 5.1.2. Содержание тем

**1. Наука земледелие и история её развития.** Физико-географическое районирование. Морфо-генетическая структура и классификация ландшафтов. Агрорландшафты. Наука земледелие, история её возникновения и развития. Понятие агрорландшафтного земледелия. Причины возникновения агрорландшафтного земледелия. Содержание предмета и задачи его изучения. Связь с другими дисциплинами, преподаваемыми на факультете. Роль агрорландшафтного земледелия в развитии экономики России. Физико-географическое районирование как основа для других видов районирования. Физико-географические страны и провинции, природные (ландшафтные) зоны, подзоны, ландшафтные районы. Типы, подтипы и виды ландшафтов. Правила названия ландшафтов. Примеры видов , типов и подтипов ландшафтов. Морфогенетическая структура природных ландшафтов. Фации и сходные понятия. Элювиальные, транэлювиальные и аккумулятивные фации и миграции в них веществ и энергии. Урочища, подурочища и местности. Понятие агрорландшафта. Возникновение агрорландшафтов. Пахотные и лугово-пастбищные агрорландшафты. Устойчивость и саморегуляция ландшафтов.

**2. Факторы жизни растений и законы земледелия.** Влияние сельскохозяйственных культур на почвы и ландшафты.

Основные экологические факторы в жизни растений – свет, вода, тепло, почва и элементы питания. Солеустойчивость и солонцеустойчивость растений. Отношение растений к сорнякам, вредителям и болезням, проблема создания устойчивых сортов. Генная инженерия. Экологические шкалы растений по отношению к этим факторам. Экологические шкалы Л.Г.Раменского.

Загрязнение окружающей среды и реакция сельскохозяйственных культур на загрязнение тяжелыми металлами, радиоактивное загрязнение и пр. Реакция растений на загрязнение воздуха. Растения индикаторы состояния окружающей среды. Проблемы ведения земледелия на загрязненных почвах. Основные законы земледелия и значение их соблюдения для устойчивого развития и функционирования ландшафтов и биосферы. Возможности адаптации сельскохозяйственных растений к неблагоприятному влиянию факторов окружающей среды и способы повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Отношение сельскохозяйственных культур к повторным и бессменным посевам

**3. Сельскохозяйственная и почвенно-агроэкологическая типология земель.** Почвенно-агроэкологическое районирование земель Забайкалья. Отражение на карте природного потенциала и современного экологического состояния земель Забайкалья. Содержание карты. Теоретические и практические подходы к выделению таксонов районирования и групп земель. Учет генезиса, состава, свойств почвенного покрова, геоморфологических, литологических, агроклиматических условий и видов деградации земель. Почвенно-агроэкологические, зоны Забайкалья. Почвенно-агроэкологические категории земель по ведущему деградационному процессу: переувлажненные, кислые и переувлажненные, кислые переувлажненные, эродированные, дефлированные, сочетание дефлированных и эродированных, засоленные, засоленно-солонцовые, пойменные. Природный биоклиматический потенциал выделенных единиц районирования и его рациональное использование. Почвенно-агроэкологические группы земель. Агропроизводственная группировка почв, принципы выделения групп и использование данной классификации при составлении систем земледелия и севооборотов. Структура почвенного покрова природных зон Забайкалья. Виды структур и их особенности. Возможности использования видов структур в севооборотах. Понятие об элементарном почвенном ареале, педонах и вазопедонах. Понятие почвенно-сельскохозяйственный ареал, элементарный ареал агроландшафта. Виды земель и принципы их выделения. Формирование агроэкологических типов земель.

**4. Системы земледелия и их классификация.** Внедрение адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Понятие система земледелия. Прimitивные и экстенсивные системы земледелия. Возникновение систем земледелия. Переложная, залежная, подсечно-огневая и плодосменная

системы земледелия. Травопольная и пропашная системы земледелия, их достоинства и недостатки. Интенсификация земледелия и возникновение интенсивных и суперинтенсивных систем земледелия. Зональные системы земледелия.

Агроклиматические и агрофитоценотические аспекты адаптации земледелия. Опыт внедрения адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Альтернативные системы земледелия. Контурно-мелиоративные системы земледелия

**5. Севообороты.** Эколого-ландшафтный подход к созданию севооборотов. Понятие севооборота. Схема и ротация севооборота. Научные основы чередования культур в севообороте. Причины физического, химического, биологического и экономического порядка. Экономическая основа севооборотов. Предшественники полевых культур и их оценка. Классификация паров. Непаровые предшественники. Принципы чередования культур в севооборотах. Составление звеньев севооборотов и схем севооборотов. Предшественники озимых зерновых культур. Предшественники яровых зерновых и зерновых бобовых культур. Предшественники пропашных и технических культур. Промежуточные культуры и их роль в интенсификации севооборотов. Система севооборотов в хозяйстве. Типы севооборотов: полевые, кормовые, специальные. Почвозащитные севообороты. Подтипы и виды севооборотов. Выводное поле. Подтипы и виды полевых севооборотов по природным зонам России: Нечерноземье, Центральная черноземная зона. Северный Кавказ, Поволжье, Сибирь. Сенокосно-пастбищные севообороты. Специальные севообороты: рисовые, табачные и другие.

**6. Приемы и методы обработки почвы** и их применение с учетом севооборотов и эколого-ландшафтных условий полей. Значение обработки почвы. Системы обработки почвы. Учет физико-механических свойств почвы. Физическая и биологическая спелость почвы. Технологические процессы при обработке почвы: рыхление, обрачивание, перемешивание, уплотнение, выравнивание, подрезание сорняков, создание микрорельефа, сохранение стерни. Приемы и способы основной обработки почвы. Зяблевая вспашка. Безотвальная и плоскорезная обработка почвы. Фрезерование. Плантажная обработка. Щелевание, лункование и кротование. Разноглубинная обработка почвы. Приемы и способы мелкой и поверхностной обработки почвы. Лушение, культивация, боронование, окучивание, шлейфование, прикатывание, малование. Минимальная и нулевая обработка почвы. Понятие о ресурсосберегающих технологиях. Агротехническая оценка качества обработки почвы. Зональный подход к использованию обработки почвы. Совершенствование почвообрабатывающих машин с учетом условий природных зон. Система

применения удобрений на смытых и дефлированных почвах. Агроресомелиоративные почвозащитные мероприятия

**7. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия** и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды. Агроэкологические категории и группы земель и возможности размещения на них систем земледелия и севооборотов. Применение адаптивно-ландшафтных систем земледелия (АЛСЗ) на плакорных землях. Применение АЛСЗ на переувлажненных землях. Применение АЛСЗ на аридных и засоленных землях. Влияние факторов деградации и техногенеза на состояние почвенного покрова и агроландшафтов. Виды водной и ветровой эрозии почв и меры борьбы с ними на основе учета ландшафтной структуры территории. Оценка степени деградации почв и ландшафтов. Виды деградации почв и их классификация. Загрязнение почв. Определение степени загрязнения почв. Борьба с загрязнением почв. Возможности земледелия на загрязненных почвах. Виды нарушенных земель. Рекультивация нарушенных земель и использование их в земледелии

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Литература:**

#### **а) Основная**

1. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области: научное издание / В.И. Солодун [и др.]; под ред. В.И. Солодун. - Иркутск: ФГБОУ ИрГСХА, 2011. – 191 с.

2. Кирюшин В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов: монография. / В.И. Кирюшин. – М.: КолосС, 2011. – 443 с.

3. Концепция и технология земледелия в аридной зоне Алтае-Саянского субрегиона: сборник научных трудов / РАСХН, Сиб. отделение, - Абакан: ООО «Фирма Март», 2009. – 378 с.

4. Научные основы формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия предбайкалья.: учебное пособие / В.И. Солодун (и др.). – Иркутск: ИрГСХА, 2006. – 320 с.

5. Петрова Н.Н. Земледелие: Учебное пособие. / Петрова Н.Н., Т.В. Лихолат, Ю.А. Соловьева; под ред. Петрова Н.Н. – М.: КолосС, 2005. – 415 с.

6. Шашкова Г.Г. Состояние и пути совершенствования земледелия Забайкальского края: Учебное пособие./ Г.Г. Шашкова. - Чита: Экспресс – издательство, 2013. – 68 с.

7. Яшутин Н.В. Факторы успешного земледелия: Монография. / Н.В. Яшутин. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 524 с.

## б) Дополнительная литература

1. Волков С.Н. Землеустройство: Учебник. / Волков С.Н. – М.: Колос - 2001. – 648 с.
2. Лыков А.М. Гумус и плодородие почвы./ А.М Лыков. // Статья Московский рабочий. – М.: 1985. – 192 с.
3. Лопырев М.И. Основы агроландшафтоведения. Учебное пособие. / Лопырев М.И. - Воронеж.: Изд-во Воронежского ун-та, 1995. – 184 с.
4. Сорокина Н.П. Агроэкологическая группировка и картографирование пахотных земель для обоснования адаптивно-ландшафтного земледелия: Методические рекомендации./ Сорокина Н.П. - М, 1995. – 76 с.
3. Методическое пособие и нормативные материалы для разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия. – Курск, Тверь: Чудо, 2001. – 260 с.
4. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда СССР. – М.: Колос, 1983. – 336 с.
5. Ягодин Б.А. Агрохимия: Учебник./ Ягодин Б.А. – М.: Агропромиздат, 1989. – 639 с.

## **ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Приступая к выполнению контрольной работа, необходимо ознакомиться с кругом рассматриваемых вопросов и подобрать рекомендованную литературу. После этого приступить к ее изучению. Вопросы контрольной работы должны быть раскрыты полностью. Изложение необходимо проводить в следующей последовательности: введение, содержание, заключение.

*Структура и объем контрольной работы.* Контрольная работа должна включать введение, основную часть, заключение и список использованной литературы.

*Введение.* Во введении студент излагает актуальность вопроса.

*Основная часть.* Она содержит подробную характеристику рассматриваемого вопроса. Кроме теоретического положения в докладе необходимо использовать практический материал в виде таблиц, диаграмм, схем, которые при возможности можно продемонстрировать в ходе выступления.

*Заключение.* Эта часть выступления должна быть краткой и содержать обобщенные выводы, вытекающие из основной части.

*Список использованной литературы* привести в конце работы, поставить дату и подпись.

*Объем контрольной работы:* не более 12 страниц рукописного текста тетради.

После положительной рецензии ведущего преподавателя студент допускается к зачету по данной дисциплине. Не допускаются к зачету студенты, выполнившие контрольную работу не в полном объеме и в несоответствии с методическими указаниями.

Студент находит свой вариант контрольной работы на пересечении предпоследней и последней цифр шифра зачетной книжки.

### **Вопросы для выполнения контрольной работы**

1. История развития систем земледелия.
2. Сущность систем земледелия на разных этапах социально-экономического развития.
3. Понятие о современных системах земледелия.
4. методы производства растениеводческой продукции.
5. Структура и содержание систем земледелия.
6. Теории регулирования продукционного процесса агрофитоценозов (теория фотосинтетической продуктивности растений).
7. Воспроизводство плодородия почв.
8. Понятие о ландшафте.
9. Морфологическая структура ландшафта.
10. Классификация агроландшафтов.
11. Виды, типы эрозии почв, формы проявления водной эрозии и дефляции.
12. Основные факторы, определяющие интенсивность развития эрозионных процессов и дефляции в условиях Забайкалья.
13. Изменение основных показателей плодородия почв под влиянием эрозионных процессов.
14. Эрозионное районирование территории Забайкальского края.
15. Основные факторы развития эрозионных процессов.
16. Мероприятия в борьбе с ветровой эрозией.
17. Мероприятия в борьбе с водной эрозией.
18. Научные основы адаптивно-ландшафтного земледелия.
19. История развития систем земледелия на разных этапах социально-экономического развития России.
20. Агроэкологические группы земель (АЭГЗ).
21. Сформулировать общее определение системы.
22. Дать определение системы земледелия. Структурные элементы системы земледелия.
23. Основные признаки системы земледелия.
24. Классификация существующих систем земледелия.

25. Методологические основы систем земледелия.
26. Теоретические основы систем земледелия
27. Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов в системах земледелия.
28. Понятие об агроландшафте.
29. Морфологическая структура агроландшафта.
30. Классификация агроландшафтов.
31. Оценка агроклиматических и ландшафтных условий.
32. Агроэкологическая оценка и группировка земель (АЭГЗ)
33. Природоохранная организация территорий. Формы организации.
34. Агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей. Условия оптимизации.
35. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей.
36. Адаптивность культур к местным условиям.
37. Отношение растений к факторам жизни, свойствам почвы.
38. Организационно-экономическое и агроэкологическое значение в организации системы севооборотов.
39. Рекомендованные севообороты в Забайкальском крае.
40. Понятие о биологизации земледелия.
41. Понятие о системе удобрений, ее цель и задачи.
42. Биологические особенности культур в потреблении питательных веществ.
43. Почвенно-климатические факторы эффективности удобрений.
44. Агротехнические факторы эффективности удобрений.
45. Применение органических удобрений, их виды и способы внесения.
46. Применение минеральных удобрений в зависимости от обеспеченности ресурсами.
47. Баланс гумуса в севооборотах.
48. Агроэкологические основы обработки почвы.
49. Методологические принципы проектирования системы обработки почвы в севооборотах.
50. Минимализация обработки почвы.
51. Рекомендованная обработка почвы в Забайкальском крае.
52. Прямой посев (посев по стерне).
53. Особенности обработки почвы на склоновых землях.
54. Агролесомелиоративные мероприятия.
55. Особенности работы сельскохозяйственных машин на склоновых почвах.
56. Безотвальная система обработки почв.
57. Полосное размещение культур в севообороте.
58. Роль сидератов на эродированных почвах.
59. Роль занятых паров на эродированных почвах.
60. Подбор культур на смытых почвах.
61. Влияние различных культур на плодородие почвы.
62. Характеристика категорий земель.
63. Изменение плодородия почв под действием эрозионных процессов.

64. Опустынивание территорий в связи с деградацией почвенного плодородия.

**Номера вопросов контрольной работы**

Предпоследняя цифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1.16 31.46 61.75	2.20 30.44 58.73	3.17. 31.45. 59.64	4.18. 32.47. 62.22	5.19. 34.49. 64.21	7.22 37.52 17.41	6.21 36.50 60.42	8.23 38.53 63.45	9.24 39.54 59.13	10.25 40.55 50.12
1	11.26. 41.56. 21.1	12.27. 43.57. 32.9	13.28. 42.58. 43.60	14.29. 44.59. 24.2.	15.30. 45.60. 1.20	1.14. 27.40. 53.56.	2.11. 28.41. 54.7.	3.16. 29.42. 55.18	4.17. 30.43. 56.29.	5.18. 31.44. 57.30.
2	6.19. 32.45. 58.31.	7.20. 33.46. 59.42.	8.21. 34.47. 60.13.	9.22. 35.48. 61.36.	10.23. 36.49. 62.15.	1.18. 35.22. 19.40.	2.19. 36.53. 10.15.	3.20. 37.50. 57.25.	4.21. 38.55. 12.14.	5.22. 39.56. 7.29.
3	6.18. 30.42. 54.16.	7.19. 31.43. 55.27.	8.20. 32.44. 56.28.	9.21. 33.45. 57.29.	10.22.34. 46. 58.30.	11.23. 35.47. 59.31.	12.24. 36.48 60.32.	13.25. 37.49. 61.33.	14.26. 38.50. 62.34.	15.27. 39.51. 63.35.
4	2.12. 23.34. 45.56.	2.13. 24.35. 46.57.	3.14. 25.36. 47.58.	4.15. 26.37. 48.59.	5.16. 27.38. 49.60.	6.17. 28.39. 50.61.	7.18. 29.40. 51.62.	8.19. 30.41. 52.63.	9.20. 31.42. 53.64.	10.21. 32.43. 54.65.
5	2.17. 32.47. 62.7.	3.21. 25.57. 5.14	4.20. 36.52. 64.15.	5.24. 43.62. 28.39.	6.23. 34.48. 63.16.	36.50. 61.24. 7.17.	8.22. 36.50. 44.27.	9.23. 37.51 65.13.	10.24. 38.52. 56.41.	1.13. 25.37. 49.61.
6	3.18. 23.34. 49.64.	7.24. 41.58. 5.30.	15.29. 43.57. 7.18.	11.25. 39.53. 6.31.	7.23. 39.55. 52.9.	3.19. 35.51. 39.13.	14.27. 40.55. 6.10.	12.26 .42.58. 64.49.	6.22. 38.54. 10.19.	2.14. 22.38. 50.62.
7	4.19. 34.49. 64.9.	8.25. 42.59. 7.60.	16.30. 44.58. 6. 3.	12.26. 40.54. 8.11.	8.22. 36.50. 53.18.	4.23. 41.57. 39.54.	15.28. 42.39. 27.9.	11.24. 37.50. 63.5.	7.21. 35.49. 3.20.	3.15. 27.39. 51.63.
8	5.20. 35.50. 45.30.	9.26. 43.60. 57.12.	15.31. 45.59. 13.6.	13.27. 41.51. 19.2.	9.25. 40.57. 36.7.	5.21. 37.53. 45.19.	1.15. 29.43. 57.11.	12.25. 38.51. 64.3.	8.24. 40.56. 26.4	4.16. 28.42. 52.64.
9	6.23. 40.57. 64.18.	10.20 30.53. 1.3.	16.31. 46.60. 4.12.	14.28. 42.52. 7.22.	10.26. 42.32. 12.6.	6.24. .34.65. .59.14.	2.16. 30.44. 58.32.	13.26. 39.42. 53.4.	9.25. 41.57. 63.11.	5.17. 29.41. 54.25.

**Вопросы для зачета**

1. Виды, типы эрозии почв, формы проявления водной эрозии и дефляции.
2. Основные факторы, определяющие интенсивность развития эрозионных процессов и дефляции.
3. Изменение основных показателей плодородия почв под влиянием эрозионных процессов.
4. Эрозионное районирование. Основные мероприятия в борьбе с эрозионными процессами:




5. Мероприятия в борьбе с ветровой эрозией
6. Мероприятия в борьбе с водной эрозией
7. Гидромелиоративные мероприятия
8. Агроэкологические группы земель (АЭГЗ).
9. Сформулировать общее определение системы.
10. Дать определение системы земледелия. Структурные элементы системы земледелия.
11. Основные признаки системы земледелия.
12. Классификация существующих систем земледелия.
13. Методологические основы систем земледелия.
14. Теоретические основы систем земледелия
15. Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов в системах земледелия.
16. Понятие об агроландшафте, Морфологическая структура агроландшафта.
17. Классификация агроландшафтов.
18. Оценка агроклиматических и ландшафтных условий.
19. Агроэкономическая оценка и группировка земель.
20. Природоохранная организация территорий.
21. Агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей.
22. Отношение растений к основным свойствам почвы.
23. Организационно-экономическое и агроэкологическое значение системы севооборотов. Рекомендованные севообороты в Заб. крае.
24. Понятие о биологизации земледелия.
25. Понятие о системе удобрений, ее цель и задачи.
26. Биологические особенности культур в потреблении питательных веществ.
27. Почвенно-климатические факторы эффективности удобрений.
28. Агротехнические факторы эффективности удобрений.
29. Применение органических удобрений, их виды и способы внесения.
30. Применение минеральных удобрений в зависимости от обеспеченности ресурсами.
31. Баланс гумуса.
32. Агроэкологические основы обработки почвы.
33. Методологические принципы проектирования системы обработки почвы в севооборотах.
34. Минимализация обработки почвы.
35. Рекомендованная обработка почвы в Заб. крае. Прямой посев (посев по стерне).
36. Особенности обработки почвы на склоновых землях.
37. Понятие и сущность системы защиты растений. Предупредительные и истребительные мероприятия.
38. Теоретические основы систем защиты растений.
39. Научно-практические основы разработки системы защиты.
40. Агротехнические методы защиты растений
41. Химические методы защиты растений.
42. Интегрированная система защиты растений
43. Экологические и технологические основы системы семеноводства

44. Схема семеноводства.
45. Агротехника выращивания культур на семеноводческих посевах.
46. Обоснование технологий производства продукции растениеводства.
47. Эколого-экономические аспекты рационального использования пашни.
48. Морфологическая структура ландшафта
49. Виды ландшафта

Методические рекомендации составлены на основе Государственного образовательного стандарта и программе учебной дисциплины по специальности 35.03.04 «Агрономия»

Автор (ы): к.с.-х.н., доцент Днепроvская В.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры Агрономия ЗабАИ-филиала ФГБОУ ВПО «ИрГСХА» (протокол № 7 от «25» мая 2016 г.).

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