МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Биолого-почвенный факультет
Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ
Декан биолого-почвенного факультета
А. Н. Матвеев
«21» марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины: **Б1.О.33 «РАСТЕНИЕВОДСТВО»**

Направление подготовки: 06.03.02 «Почвоведение»

Направленность (профиль) подготовки: Управление земельными ресурсами

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК
биолого-почвенного факультета
Протокол № 5 от «21» марта 2025 г.
Председатель _____ А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой:
Протокол № 5
От «12» марта 2025 г.
Зав. кафедрой _____ С.Л.Куклина

Иркутск 2025

стр.
Цель и задачи дисциплины …… 4
Место дисциплины в структуре ОПОП …… 4
Требования к результатам освоения дисциплины ……. 4
Содержание и структура дисциплины ……. 5
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов …… 5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине …… 6
4.3 Содержание учебного материала …… 8
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ …….. 10
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов ……... 11
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов ……. 11
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) …… 13
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 13
а) перечень литературы …….. 13
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы…… 14
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины …… 14
6.1. Учебно-лабораторное оборудование …….. 14
6.2. Программное обеспечение …… 15
6.3. Технические и электронные средства обучения …… 15
VII. Образовательные технологии …… 15
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации …….. 17

Содержание

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков об основных сельскохозяйственных культурах, возделываемых в условия Иркутской области, сельскохозяйственном производстве с использованием современных методов ведения сельского хозяйства и способности применить полученные знания в решении профессиональных теоретических и практических задач, касаемых растениеводства.

Задачи: сформировать у бакалавров-почвоведов основы системных представлений из области растениеводства, изучить основные сельскохозяйственные полевые культуры, сорта, меры борьбы с сорняками, способах выращивания полевых культур; применять полученные знания в решении профессиональных теоретических и практических задач; на практике решать продовольственную проблему.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Растениеводство» относится к блоку 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению 06.03.02 «Почвоведение» профиль «Управление земельными ресурсами» и является базовой дисциплиной, изучается в 5 семестре.

Базируется на знаниях, умениях, навыках, полученных студентами на предыдущем уровне образования (школа, колледж и пр.).

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении дисциплины, будут использованы в процессе освоения базовых, вариативных дисциплин: «Почвоведение», «Агрохимия», «Мелиорация почв» и др.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» профиль «Управление земельными ресурсами»:

ОПК-3: Способен оценивать качество земель, проводить почвенные, геоботанические, агрохимические и необходимые обследования, изыскания, а также проектировать и осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению почв и почвенного покрова.

ОПК-5: Способен применять методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, навыки работы с современным оборудованием в профессиональной сфере.

ПК-1: Способен к организации и проведению исследовательских работ по

обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	**Индикаторы компетенций**	**Результаты обучения**
ОПК-3: Способен оценивать качество земель, проводить почвенные, геоботанические, агрохимические и необходимые обследования, изыскания, а также проектировать и осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению почв и почвенного покрова.	*ИДК ОПК 3.1* Проводит необходимые почвенные, геоботанические, агрохимические и другие исследования качества почв.	**Знать:** характеристики и свойства типов почв, растения полевой культуры, виды удобрений, агротехнику выращивания полевых и овощных сельскохозяйственных культур применительно к региону Восточной Сибири; особенности возделывания почвы. **Уметь:** использовать полученные теоретические знания по фундаментальным разделам биологии для более глубокого овладения смежными дисциплинами, объяснять явления и процессы. **Владеть:** терминологией, навыками выращивания растений полевой культуры.
ОПК-5: Способен применять методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, навыки работы с современным оборудованием в профессиональной сфере.	*ИДК ОПК 5.2* Систематизирует полученную в полевых и лабораторных условиях информацию.	**Знать:** способы анализа и оценки сельскохозяйственных земель. **Уметь:** составлять севообороты применительно к сельскохозяйственным культурам; различать сельскохозяйственную технику и машины. **Владеть:** методами сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, специализации.
ПК-1: Способен к организации и проведению исследовательских работ по	*ИДК ПК 1.1.* Способен к проведению	**Знать:** основы экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать

обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель.	исследовательских работ и выработке рекомендаций по обеспечению экологически безопасного сельскохозяйственного производства.	экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами. **Уметь:** проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв, использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв. **Владеть:** использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 144 часов, в том числе 0,17 зачетных единиц, 6 часов на зачет.

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 50 часов (не менее 30%).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

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

№ п/н	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие/	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Раздел 1. Растениеводство - как основная отрасль сельскохозяйственного производства.	6	18,00	-	4	4	-	2	Устный опрос, КСР
2	Раздел 2. Зерновые зернобобовые культуры	6	18,00	-	4	4	-	4	Устный опрос, КСР

3	Раздел 3. Масличные и прядильные культуры.	6	18,00	-	4	4	-	2	Рефераты, презентации, КСР
4	Раздел 4. Клубнеплоды, корнеплоды и кормовые культуры	6	18,00	-	4	4	-	5	Домашние задания, презентации, тестирование, КСР
	Итого		72		16	32	-	13	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
6	Раздел 1. Растениеводство - как основная отрасль сельскохозяйственного производства.	Подготовка к устному опросу	1-3 неделя	2	Устный опрос	См. п. V
6	Раздел 2. Зерновы зернобобовые культуры.	Выполнение домашнего задания, устный опрос, с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет	4-7 неделя	4	Устный опрос	См. п. V
6	Раздел 3. Масличные и прядильные культуры.	Написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций.	8-11 неделя	2	Реферат, презентация	См. п. V
6	Раздел 4. Клубнеплоды, корнеплоды и кормовые культуры	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет.	12-16 неделя	2	Домашнее задание, презентация	См. п. V

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) – **13**						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) **- 13**						

4.3. Содержание дисциплины

В лекционной части курса изучаются задачи, методы и история науки «Растениеводство», рассматриваются факторы получения эффективного и высокого урожая полевых культур, дается характеристика условий роста и развития растений, зонально-региональных особенностей растениеводства, анализируются земельные ресурсы, принципы рационального хозяйственного использования, охраны и повышения плодородия почв.

Практические занятия заключаются в самостоятельной работе студентов с образцами растений, семенами, гербариями сорных растений, атласами, справочниками, учебниками, научными журналами и монографиями.

Введение. Задачи и специфика растениеводства. Основные направления современного растениеводства. Растениеводство как научная и учебная дисциплина. Связь растениеводства с другими науками.

Раздел 1. Растениеводство - как основная отрасль сельскохозяйственного производства.

Тема 1. Классификация растений полевой культуры.

Тема 2. Методы исследования в растениеводстве. Полевой, вегетационный, сопутствующие наблюдения и анализы. Культурные растения и их происхождение. Центры происхождения культурных растений. Растительные ресурсы мира. Ведущие полевые культуры, посевные площади, урожайность. Развитие растениеводства в нашей стране.

Раздел 2. Зерновые, зернобобовые культуры.

Тема 1. Зерновое производство - основа сельского хозяйства. Группы зерновых культур. Общая характеристика культур. Фазы развития зерновых хлебов: прорастание, всходы, кущение, выход в трубку, колошение или выметывание, цветение, спелость (молочная, восковая, полная). Озимые и яровые формы. Значение озимых хлебов. Причины зимне-весенней гибели озимых хлебов, меры предупреждения.

Тема 2. *Пшеница. Тритикале* - новый вид зерновой культуры. Значение, история создания, распространение, характеристика основных качеств.Значение, использование. Качество зерна пшеницы. История культуры, происхождение. Распространение в мировом земледелии. Основные районы возделывания яровой и озимой пшеницы. Классификация пшениц. Характеристика твердой и мягкой пшениц. Разновидности. Сорта. Биологические особенности. Агротехника яровой и озимой пшеницы. Интенсивная технология возделывания.

Тема 3. *Рожь.* Значение, происхождение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Классификация сорта. Особенности возделывания озимой ржи. Яровая рожь.

Тема 4. *Ячмень.* Значение, происхождение, распространение. Ботаническая характеристика. Классификация, многорядный и двурядный ячмень. Сорта. Агротехника.

Тема 5.*Овес.* Значение, происхождение, распространение. Ботаническая характеристика и биология культуры. Классификация, разновидности, сорта. Агротехника.

Тема 6. *Просо.* Значение, происхождение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Подвиды проса, сорта. Агротехника. *Сорго.* Значение, происхождение. Распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Группы сорго по использованию: зерновое, сахарное, веничное. Сорта. Агротехника.

Тема 7. *Кукуруза.* Значение, происхождение и история культуры. Распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Подвиды кукурузы. Сорта и гибриды. Значения гибридных семян и приемы их получения. Агротехника возделывания кукурузы на зерно и зеленую массу. Совместные посевы кукурузы с бобовыми. Значение. Происхождение, распространение. Ботаническая характеристика и биология культуры. Классификация, подвиды. Сорта. Агротехника. Значение специальных севооборотов. Режимы орошения: постоянный, укороченный, прерывистый и периодический. Особенности уборки.

Тема 8 *Гречиха.* Значение, происхождение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристики. Причины неустойчивых урожаев гречихи, значение пчел в опылении культуры. Агротехника.

Тема 9. Значение бобовых культур. Роль в повышении общего сбора зерна, решении белковой проблемы и обогащении почвы азотом. Три морфологические группы зерновых бобовых культур. Распространение в мировом земледелии и нашей стране. Особенности морфологии, биологии и возделывании различных виды зерновых культур. *Горох.* Значение, происхождение, распространение этой основной зерновой бобовой культуры в нашей стране. Ботаническая характеристика, биология. Классификация. Сорта. Агротехника.

Тема 10. *Чечевица. Чина. Нут. Кормовые бобы. Арахис. Соя. Фасоль. Люпин.* По каждой из этих культур дается значение, происхождение, распространение, ботаническая характеристика сорта, особенности биологии и возделывания.

Раздел 3. Масличные и прядильные культуры.

Тема 1. Значение масличных культур. Ботаническое разнообразие. Пищевые и технические масла. Распространение масличных культур в мире и нашей стране.

Тема 2. *Подсолнечник.* Основная масличная культура нашей страны. Значение, происхождение, введение в культуру масличного подсолнечника. Распространение, ботаническая и биологическая характеристика. Группы сортов. Масличные, грызовые, межеумки. Сорта устойчивые к заразихе и подсолнечной моли. Агротехника масличного подсолнечника. Культура, подсолнечника на силос.

Тема 3.*Сафлор. Клещевина. Горчица. Рапс. Рыжик. Лялемация и перилла.* По / каждой культуре дается значение, распространение, ботаническая характеристика, особенности биологии и возделывания.

Тема 4. *Хлопчатник.* Значение происхождение, история культуры и распространение. Основные виды хлопчатника, их ботаническая характеристика и биологические особенности. Сорта. Агротехника. Подготовка семян к посеву. Особенности созревания и уборка. *Лен.* Значение, происхождение, распространение. Классификация. Группы разновидностей: долгунец, масличный, межеумок и стелющийся лен. Ботаническая и техническая характеристика. Особенности биологии. Сорта. Агротехника прядильного и масличного льна. Обработка льна-долгунца.

Конопля. Значение, происхождение, распространение. Классификация. Сорта. Ботаническая характеристика и биология. Агротехника. Особенности уборки и первичная обработка.

Другие лубяные культуры: ждут, кенаф, рами. Значение, распространение, ботанические и биологические характеристики, особенности возделывания.

Раздел 4. Клубнеплоды, корнеплоды и кормовые культуры.

Тема 1. *Картофель.* Значение. Происхождение. История введения в культуру. Распространение в мире и в нашей стране. Ботаническая и биологическая характеристика. Сорта заводские (технические), столовые, универсальные. Агротехника. Выращивание раннего картофеля. Особенности уборки и хранения.

Земляная груша (топинамбур). Значение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристики. Особенности возделывания.

Тема 2. *Сахарная свекла.* Значение. Происхождение и история культуры. Распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Сорта. Достижения селекции в получении односемянных, малоцветковых, высокосахаристых и урожайных сортов. Агротехника. Особенности возделывания при орошении. Культура сахарной свеклы на семена.

Кормовые корнеплоды. Кормовая свекла, морковь, турнепс, брюква. Значение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристика, особенности биологии и возделывания.

Тема 3. *Многолетние бобовые травы:* клевер, люцерна, эспарцет, донник. *Многолетние злаковые травы:* тимофеевка, житняк, райграс высокий.

Тема 4. *Однолетние бобовые травы:* вика яровая, вика озимая, сераделла, о/нолетние виды клевера. *Однолетние злаковые травы:* суданская трава, могар, чумиза, райграс однолетний. *Новые кормовые культуры:* борщевик Сосновского, левзея сафлоровидная и др. Требования к почве, агротехника.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)		Оценочные средства	Формируемые компетенции
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	Раздел 1. Растениеводство - как основная отрасль сельскохозяйственного производства. .	1.Классификация растений полевой культуры. 2.Методы исследования в растениеводстве: полевой, вегетационный, сопутствующие наблюдения и анализы. 3.Культурные растения и их происхождение.	3		Опрос	ОПК-3 ИДК$_{ОПК3.1}$
2	Раздел 2. Зерновые, зернобобовые культуры.	1. Зерновое производство - основа сельского хозяйства. 2. Пшеница. Тритикале. 3. Рожь. Ячмень. Овес. 4. Просо. Кукуруза. Гречиха. 5. Чечевица. Чина. Нут. Кормовые бобы. Арахис. Соя. Фасоль. Люпин.	4		Опрос	ОПК-5 ИДК$_{ОПК5.2,}$ ИДК$_{ПК1.1}$
3	Раздел 3. Масличные и прядильные культуры.	1. Подсолнечник, Сафлор. 2. Лен. Конопля. 3.Другие лубяные культуры: ждут, кенаф, рами.	3		Опрос, презентаций	ПК-1 ИДК$_{ПК1.1}$
4	Раздел 4. Клубнеплоды, корнепло	1. Картофель 2. Корнеплоды . 3.Многолетние травы и Однолетние травы	3		Обсуждение докладов и презентаций, тестирование	ПК-1 ИДК$_{ПК1.1}$

	ды и кормовые культуры	5. Схемы полевых, кормовых, и почвозащитных севооборотов.				

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

Вопросы для самостоятельной работы

1. Классификация растений полевой культуры. Методы исследования в растениеводстве. Развитие растениеводства в нашей стране. Группы зерновых культур.
2. Фазы развития зерновых хлебов.
3. Пшеница. Тритикале. Характеристика твердой и мягкой пшениц. Разновидности. Сорта.
4. Рожь. Ячмень. Овес. Значение, происхождение, распространение. Ботаническая характеристика и биология культуры. Классификация, разновидности, сорта.
5. Просо. Сорго. Значение, происхождение. Ботаническая и биологическая характеристика. Сорта.
6. Кукуруза. Значение, происхождение и история культуры. Распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Сорта и гибриды.
7. Гречиха. Значение, происхождение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристики.
8. Горох. Ботаническая характеристика, биология. Сорта. Чечевица. Чина. Нут. Кормовые бобы. Арахис. Соя. Фасоль. Люпин.
9. Значение масличных культур. Ботаническое разнообразие. Подсолнечник. Сафлор. Клещевина. Горчица. Рапс. Рыжик. Значение происхождение, история культуры и распространение. Сорта.
10. Лен. Значение, происхождение, распространение. Джут, кенаф, рами. Сорта. Ботаническая характеристика и биология.
11. Картофель. Значение. Происхождение. Ботаническая и биологическая характеристика. Сорта.
12. Сахарная свекла. Значение. Ботаническая и биологическая характеристика. Сорта. Кормовые корнеплоды. Значение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристика.
13. Многолетние бобовые травы. Многолетние злаковые травы.

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа в рамках курса предполагает следующие действия: просмотр лекционного материала; знакомство с дополнительной литературой или информацией с Интернет-источников по данной теме; выполнение предложенного преподавателем задания, обсуждение темы работы на лабораторных занятиях, если это предусмотрено планом. Для организации самостоятельной работы по дисциплине «Растениеводство» используются следующие формы самостоятельной учебной работы:

- Работа над конспектом лекции.
- Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.
- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов, не изложенных в лекции.

- Подготовка к практическому занятию состоит в теоретической подготовке и выполнении практических заданий (решение задач, ответы на вопросы и т.д.).

- Написание рефератов, подготовка докладов.

- Подготовка к тестированию.

Виды самостоятельной работы: реферат, презентация, домашнее задание по темам.

Требования к реферату

Реферат должен иметь титульный лист, на котором указывается название университета, факультет, фамилия и инициалы студента, название профиля. Название работы, город и год выполнения работы. Содержание у реферата отсутствует.

Объем реферата должен составлять 2-3 страницы основного текста. После основного текста идет список использованных источников информации.

При оформлении реферата следует придерживаться следующих правил: шрифт - 12 или 14 пт, Times New Roman, межстрочный интервал- 1,5, абзацный отступ - 1,25 см, основной текст выравнивается по ширине. Левое поле документа 3 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – по 2 см.

Максимальное количество за компьютерную презентацию - 3 балла.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной теме. Объем реферата может достигать 15-20 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (учебников, монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Структура реферата включает:

- Титульный лист.

- Содержание.

- Введение, где кратко формулируется проблема, цель и задачи реферата.

- Основная часть работы состоит из нескольких разделов, в которых излагается суть темы реферата.

- Заключение.

- Список использованной литературы.

При оформлении реферата следует придерживаться технических требований, предъявляемых к рефератам и курсовым работам, имеющихся на кафедре.

Устный доклад – это сообщение в течение 10-15 мин, в котором студент в лаконичной форме должен изложить материал по соответствующей теме, придерживаясь следующего плана: введение, основная часть, заключение. Доклад сопровождается презентацией, отражающей основные положения по соответствующей теме, включающей наглядные материалы (схемы, таблицы, фото и т.д.). По окончании доклада студенту задают вопросы,

как преподаватель, так и студенты, на которые докладчик должен дать исчерпывающие ответы.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов): не предусмотрены учебным **планом.**

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Основы прикладного почвоведения : учеб. пособие / Иркут. гос. ун-т, Биол.-почв. фак. ; сост. А. А. Козлова ; рец.: С. Г. Швецов, О. Г. Лопатовская. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 242 с. (20 экз.)
2. Учебная полевая практика для бакалавров по направлению подготовки 021900 "Почвоведение" : учеб. пособие : в 2 ч. / Иркутский гос. ун-т, Биол.-почв. фак.; рец.: А. Т. Напрасников, Н. И. Гранина, Е. А. Дмитриева. - Иркутск : Изд-во ИГУ, Ч. 1 : I курс / сост. Н. В. Вашукевич [и др.]. 2013. – 163 с. (54 экз.)
3. Учебная полевая практика для бакалавров по направлению подготовки 021900 "Почвоведение" : учеб. пособие : в 2 ч. / Иркутский гос. ун-т, Биол.-почв. фак.; рец.: А. Т. Напрасников, Н. И. Гранина, Е. А. Дмитриева. - Иркутск : Изд-во ИГУ, Ч. 2 : II-III курс / сост. А. А. Козлова [и др.]. 2013. – 137 с. (54 экз.)
4. Системы земледелия: Учеб. для студ. вузов / А. Ф. Сафонов [и др.] ; ред. А. Ф. Сафонов. - М. : КолосС, 2006. - 447 с. (Учебники и учебные пособия).

б) Дополнительная литература

1. Погодные условия и эффективность минеральных удобрений под зерновые культуры в лесостепи Приангарья : научное издание / В. В. Житов [и др.] ; Ред. А. А. Долгополов ; Иркутская гос. с.-х. акад. - Иркутск : Изд-во ИГСХА, 2006. - 228 с. (1 экз.)
2. Библиографический указатель работ сотрудников кафедры почвоведения Иркутского государственного университета (1927 - 2010 гг.): научное издание / Иркутский гос. ун-т, Восточно-Сибирский музей почвовед. им. И. В. Николаева, Биол.-почв. фак., Каф. почвовед. и оценки земельных ресурсов ; сост.: С. Л. Куклина, Н. В. Горбунова, Е. Р. Хадеева. - Иркутск : Перекресток, 2011. - 127 с. (3 экз.)
3. Горбунова, М. С. Земледелие : словарь терминов и определенийhttp://ellib.library.isu.ru/cgi-bin/irbis32r_11/cgiirbis_32.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=IRCAT&P21DBN=IRCAT&

S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21STR=

: учеб. пособие для студ. агроном. фак., аспирантов, магистров / М. С. Горбунов, А. С. Филиппов ; Иркутская гос. с.-х. акад., Каф. земледелия и почвовед. - Иркутск : Изд-во ИГСХА, 2010. - 104 с. (1 экз.)

4. Системы земледелия: Учеб. для студ. вузов / А. Ф. Сафонов [и др.] ; ред. А. Ф. Сафонов. - М. : КолосС, 2006. - 447 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). (1 экз.)/
5. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохим: учеб. по напр. "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Н. С. Матюк [и др.]. - 2-е изд., испр. - СПб. [и др.] : Лань, 2014. - 217 с. (1 экз.).
6.

в) список авторских методических разработок:

1. Лопатовская О.Г. Адаптивно-ландшафтное земледелие и растениеводство / О.Г. Лопатовская, Т.И. Юшкевич. Электронный ресурс : Учебно-методическое пособие. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2018 - Электронный оптический диск.

2. Лопатовская О. Г. Общее земледелие и растениеводство : учебно-методическое пособие / О. Г. Лопатовская. – Иркутск : Издательство ИГУ, 2022. – 101 с.

г) программное обеспечение

1. Microsoft Office – пакет прикладных программ.
2. Statistica – интегрированная система, предназначенная для статистического анализа и визуализации данных, управление базами данных, содержащая набор процедур анализа для применения в научных исследованиях.

д) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

http://lib.cdml.ru/ Библиотека электронная
http://bse.sci-lib.com/article095607.html Большая советская энциклопедия
http://www.phido.ru/ViewHelpItem.aspx?HelpItem_ID=809 – программа минимум
http://www.edu.ru/db/pke/060101_01.htm - программа минимум
http://www.combook.ru/catalog/10719/ - литература
http://www.edu.ru/db/pke/060101_01.htm -картофель
http://www.edu.ru/db/pke/060101_01.htm - программа
http://marbio-www.dvgu.ru/bio/russian/education/CommZeml.pdf - методическое пособие полевой практики.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Аудитория для проведения занятий лекционного типа: оборудована специализированной (учебной) мебелью на 25 посадочных мест; техническими средствами обучения: проектор Epson EB-X03, доска маркерная; учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине: презентации по темам программы.

Аудитория для проведения занятий практического типа: оборудована специализированной (учебной) мебелью на 10 посадочных мест; доской меловой;

техническими средствами обучения: проектор BenQ MS521P учебно-наглядными пособиями: презентации по темам программы.

Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы: аудитория оборудована специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой; оборудована техническими средствами обучения: системный блок PentiumG850, монитор BenQ G252HDA-1 шт.; системный блок Athlon 2 X2 250, монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; системный блок PentiumD 3.0GHz, монитор Samsung 740N – 3 шт.; моноблок IRU T2105P – 2 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор BenQG955 – 1 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор BenQ GL2250 – 1 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор Samsung T200 HD – 1 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор Samsung T190N – 1 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор Samsung 740N – 1 шт.; проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot. С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория оборудована специализированной мебелью на 3 посадочных места; ноутбук Lenovo П580, проектор BenQ MS521P.

6.2. Программное обеспечение:

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форус Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦ3-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц.№1B0816110301472137044 4.

Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

6.3. Технические и электронные средства:

Презентации по всем темам курса.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для освоения дисциплины «Растениеводство» применяются следующие образовательные технологии:

- *Информационная лекция*. Лекция – это сжатое изложение основных научных фактов, что является базой для анализа рассуждений, оценок.

- *Лекция-визуализация*. Учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые на только дополняют словесную информацию, но и сами являются носителями информации (схемы, рисунки, слайды-презентации, и т.п.). Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему дисциплины.

- *Проблемная лекция*. В отличие от содержания информационной лекции, которое предлагается преподавателем в виде известного, подлежащего лишь запоминанию материала, на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для обучающихся. Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Лекция строится таким образом, что познания обучающегося приближаются к поисковой, исследовательской деятельности. Здесь участвуют мышление обучающегося и его личностное отношение к усваиваемому материалу.

- *Лекция-беседа*. Предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

- *Практические занятия* – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Одной из форм практических занятий в вузе является семинар.

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п.4.4).

- *Дистанционные образовательные технологии*. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей. При освоении дисциплины «Растениеводство» используются следующие технологии:

- кейсовая технология – форма дистанционного обучения, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов с использованием различных видов носителей информации (кейсов);

- интернет-технология – способ дистанционной передачи информации, основанный на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств

реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов. Используется Образовательный портал ИГУ - educa.isu.ru.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы для входного контроля – в виде собеседования на вводном занятии.

В рамках дисциплины «Растениеводство» используются следующие формы текущего контроля:

- устный опрос;
- домашняя работа;
- реферат;
- презентация;
- тест.

Фонд оценочных средств включает:

- задания для домашних работ,
- список тем рефератов и презентаций,
- тестовые задания по дисциплине,
- вопросы и билеты для экзамена,
- критерии оценки знаний студентов.

Назначение оценочных средств: выявить сформированность компетенций ОПК-3, ОПК-5, ПК-1.

Темы рефератов:

1. Классификация растений полевой культуры.
2. Методы исследования в растениеводстве. Полевой, вегетационный, сопутствующие наблюдения и анализы. Культурные растения и их происхождение.
3. Зерновое производство - основа сельского хозяйства.
4. Пшеница. Тритикале, Овес, Ячмень
5. Рожь, Порсо,Кукуруза,
6. Гречика, Бобовые
7. Подсолнечник, Сафлор.
8. Лен, конопля
9. Другие лубяные культуры
10 Картофель
11. Корнеплоды

По указанным темам на занятиях составляются таблицы, краткие рефераты, презентации на основе самостоятельной работы растительными образцами с использованием методических рекомендаций.

Примерный список вопросов к зачету

1. Классификация растений полевой культуры.
2. Методы исследования в растениеводстве.
3. Развитие растениеводства в нашей стране.

4. Группы зерновых культур. Общая характеристика культур.
5. Фазы развития зерновых хлебов: прорастание, всходы, кущение, выход в трубку, колошение или выметывание, цветение, спелость (молочная, восковая, полная).
6. Озимые и яровые формы. Значение озимых хлебов. Причины зимне-весенней гибели озимых хлебов, меры предупреждения.
7. Пшеница. Тритикале - новый вид зерновой культуры. Значение, история создания, распространение, характеристика основных качеств. Значение, использование.
8. Качество зерна пшеницы.
9. Характеристика твердой и мягкой пшениц. Разновидности. Сорта.
10. Рожь. Значение, происхождение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Классификация сорта
11. Ячмень. Значение, происхождение, распространение. Ботаническая характеристика.
12. Классификация, многорядный и двурядный ячмень. Сорта.
13. Овес. Значение, происхождение, распространение. Ботаническая характеристика и биология культуры. Классификация, разновидности, сорта.
14. Просо. Значение, происхождение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Подвиды проса, сорта.
15. Сорго. Значение, происхождение. Распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Группы сорго по использованию: зерновое, сахарное, веничное. Сорта.
16. Кукуруза. Значение, происхождение и история культуры. Распространение. Ботаническая и биологическая характеристика.
17. Подвиды кукурузы. Сорта и гибриды. Значения гибридных семян и приемы их получения.
18. Гречиха. Значение, происхождение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристики. Причины неустойчивых урожаев гречихи, значение пчел в опылении культуры.
19. Значение бобовых культур. Роль в повышении общего сбора зерна, решении белковой проблемы и обогащении почвы азотом.
20. . Горох. Значение, происхождение, распространение этой основной зерновой бобовой культуры в нашей стране. Ботаническая характеристика, биология. Классификация. Сорта.
21. Чечевица. Чина. Нут. Кормовые бобы. Арахис. Соя. Фасоль. Люпин.
22. Значение масличных культур. Ботаническое разнообразие. Пищевые и технические масла. Распространение масличных культур в мире и нашей стране.
23. Подсолнечник. Основная масличная культура нашей страны. Значение, происхождение, введение в культуру масличного подсолнечника. Распространение, ботаническая и биологическая характеристика.
24. Группы сортов подсолнечника. Масличные, грызовые, межеумки.
25. Сафлор. Клещевина. Горчица. Рапс. Рыжик. Лялемация и перилла. По / каждой культуре дается значение, распространение, ботаническая характеристика, особенности биологии.
26. Хлопчатник. Значение происхождение, история культуры и распространение. Основные виды хлопчатника, их ботаническая характеристика и биологические особенности. Сорта.
27. Лен. Значение, происхождение, распространение. Классификация. Группы разновидностей: долгунец, масличный, межеумок и стелющийся лен.
28. Конопля. Значение, происхождение, распространение. Классификация. Сорта. Ботаническая характеристика и биология.
29. Джут, кенаф, рами. Значение, распространение, ботанические и биологические характеристики.

30. Картофель. Значение. Происхождение. История введения в культуру. Распространение в мире и в нашей стране. Ботаническая и биологическая характеристика. Сорта заводские (технические), столовые, универсальные.
31. Земляная груша (топинамбур). Значение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристики.
32. Сахарная свекла. Значение. Происхождение и история культуры. Распространение. Ботаническая и биологическая характеристика. Сорта.
33. Кормовые корнеплоды. Кормовая свекла, морковь, турнепс, брюква. Значение, распространение. Ботаническая и биологическая характеристика, особенности биологии.
34. Многолетние бобовые травы: клевер, люцерна, эспарцет, донник. Многолетние злаковые травы: тимофеевка, житняк, райграс высокий. Однолетние бобовые травы: вика яровая, вика озимая, сераделла, о/нолетние виды клевера. Однолетние злаковые травы: суданская трава, могар, чумиза, райграс однолетний. Новые кормовые культуры: борщевик Сосновского, левзея сафлоровидная и др.

Форма промежуточной аттестации - ***зачет***. Система оценок: пятибалльная. ОС этого типа должны выявлять степень освоения теоретических знаний как базу для формирования компетенций, умения их применять в ситуациях, моделирующих профессиональную деятельность, а также сформированность компетенции ОПК-3, ОПК-5, ПК-1 заявленной в п. III.

Тест к курсу

1. К зерновым хлебам относятся:
а) масличные, прядильные, сахароносные
б) типичные хлеба, просовидные хлеба, гречиха
в) многолетние бобовые травы, однолетние бобовые травы, технические культуры
г)типичные хлеба

2. К кормовым культурам относятся:
а) корнеплоды, многолетние бобовые травы, многолетние злаковые травы
б) масличные, прядильные, прочие зерновые
в) лекарственные, инсектицидные, прядильные
г)многолетние травы

3. Хлеба 1 группы
а) кукуруза, просо, сорго
б) просо, сорго, рис, чумиза
в) пшеница, рожь, ячмень
г) кукуруза

4. Хлеба 2 группы
а) пшеница, рожь, ячмень
б) овес, овсюг, тритикале
в) кукуруза, просо, сорго, рис
г) кукуруза, просо сорго

5. У пшеницы место прикрепления ости:
а) на цветковой чешуе
б) ость прикреплена к спинке
в) ость на верхушке наружной цветковой чешуи
г) нет места прикрепления ости

6. Пленчатость зерна ячменя:
а) голое
б) пленчатое
в) пленчатое и голое
г) нет пленчатости

7. Ячмень бывает:
а) многорядный
б) однорядный
в) двурядный и многорядный
г) нет рядов

8. Виды дикого овса:
а) овес посевной
б) овсюг обыкновенный
в) овес песчаный
г) овсюг посевной

9. Виды культурного гороха
а) горох посевной
б) горох полевой
в) пелюшка
г) не бывает видов

10.К зернобобовым культурам относятся:
а) люцерна
б) фасоль
в) эспарцет
г) донник

11. К корнеплодам относятся:
а) картофель
б) топинамбур
в) брюква
г) редис

12. У моркови расположение боковых корешков:
а) в два тесных вертикальных ряда по сторонам
б) четыре редких вертикальных ряда
в) на всей поверхности корня
г) шесть вертикальных рядов

13. Клубень картофеля это:
а) корневище

б) утолщенное окончание столона
в) корнеплод
г) нет клубня

14. В каждом глазке клубня картофеля помещаются обычно:
а) одна почка
б) две почки
в) три почки
г) четыре почки

15. К многолетним злаковым травам относятся:
а) клевер красный
б) тимофеевка
в) суданская трава
г) донник

16. К однолетним злаковым травам относятся:
а) могар
б) эспарцет
в) житняк
г) пырей ползучий

17. Люффа относится к культурам:
а) бахчевым
б) пищевым
в) кормовым
г) пряным

Разработчик:

_____	___профессор_____	О.Г.Лопатовская
(подпись)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 919 от 07.08.2020 по направлению 06.03.02 «Почвоведение», профилю подготовки «Управление земельными ресурсами» и ПС 13.023 Агрохимик-почвовед № 551 от 02.09.2020.

Программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов.

«12» марта 2025 г.

Протокол № 5 Зав. кафедрой _____ С.Л.Куклина

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.