

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр агробιοтехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»



УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической комиссии

А.Н. Емельянов  
Подпись Ф.И.О.

26 марта 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.В.ОД.2 Растениеводство Дальнего Востока

(указывается шифр и наименование дисциплины (модуля) по учебному плану)

Уровень:	Подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки:	35.06.01 – Сельское хозяйство
Направленность (профиль):	06.01.01 – общее земледелие, растениеводство
Квалификация (степень):	«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения	Очная, заочная
Отдел (лаборатория) – разработчик рабочей программы	Полевого и лугопастбищного кормопроизводства

п. Тимирязевский

## **1. Цель и задачи дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся профессиональных знаний, связанных с организацией и технологией производства сельскохозяйственных культур, особенностях их биологии и требованиях к условиям произрастания, их взаимодействием с факторами окружающей среды

Задачи освоения дисциплины (модуля):

изучение теоретических основ растениеводства, биологических особенностей, этапов роста и фаз развития сельскохозяйственных культур;

изучение степени влияния факторов на урожайность сельскохозяйственных растений;

изучение и разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях юга Дальнего Востока России;

освещение новейших достижений науки, передового опыта по возделыванию сельскохозяйственных культур.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Растениеводство Дальнего Востока» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» к дисциплинам, обязательным к изучению (раздел учебного плана Б1.В.ОД.–обязательные дисциплины, код –Б1.В.ОД.2), имеет форму контроля – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);

- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)

- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

- знание и умение оценивать природные факторы и адаптационный материал применительно к набору культурных и дикорастущих растений, наполняющих полевые, овоще-картофельные и лугово-пастбищные сельскохозяйственные ландшафты при сведении к минимуму отклонения энтропийной устойчивости естественных биоценозов в условиях замены на агроценозы (ПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**Знать:** основные тенденции и направления развития растениеводства; теоретические основы растениеводства как базы получения высоких и экологически чистых урожаев; морфологические и биологические особенности сельскохозяйственных культур, требования, предъявляемые к условиям произрастания; пути повышения ка-

чества продукции растениеводства; современные энерго- и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур; организацию производственных процессов при возделывании полевых культур.

**Уметь:** распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста и развития растений и качества продукции; определять посевные качества семян; разрабатывать и реализовывать на практике современные технологии возделывания полевых культур с учетом почвенно-климатических условий и материально-технической оснащенности хозяйств

**Владеть:** методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйств

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельную работу обучающихся**  
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Вид учебной работы	курс	
	Очное	Заочное
Аудиторные занятия (контактная работа), всего	54	12
Лекции (Л)	18	6
Практические занятия (ПЗ)	18	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа, всего:	72	96
В том числе:		
Подготовка к практическим занятиям		
другие виды самостоятельной работы		
Вид итогового контроля по дисциплине (модулю) (зачет; дифференцируемый зачет (зачет с оценкой); кандидатский экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Контроль: зачет/ зачет с оценкой (-), кандидатский экзамен (36)	-	-
Общая трудоемкость, часов	108	108
Зачетных единиц	3	3

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий (часы)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции		Практические занятия		Контроль		Самостоятельная работа		Всего	
		очное	заочное	очное	заочное	очное	заочное	очное	заочное	очное	заочное
1.	Общие вопросы растениеводства	2						6	8	8	8
2.	Зерновые культуры	8	2	8	4			22	32	38	38
3.	Клубнеплоды, корнеплоды	2	1	2				12	15	16	16

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции		Практические занятия		Контроль		Самостоятельная работа		Всего	
		очное	заочное	очное	заочное	очное	заочное	очное	заочное	очное	заочное
4.	Кормовые однолетние и многолетние культуры	2	1	2				10	13	14	14
5.	Семеноведение	4	2	6	2			22	28	32	32
		18	6	18	6			72	96	108	108

## 5.2 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код формируемых компетенций
1.	Общие вопросы растениеводства	Растениеводство как научная дисциплина.	ОПК-2 ПК-1
2.	Зерновые культуры	Общая характеристика зерновых культур. Озимые культуры. Ранние зерновые. Особенности биологии и технология возделывания кукурузы на зерно и зеленую массу. Крупяные культуры.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
3.	Клубнеплоды, корнеплоды	Картофель. Корнеплоды.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
4.	Кормовые однолетние и многолетние культуры	Однолетние бобовые травы. Однолетние злаковые травы. Многолетние бобовые травы. Многолетние злаковые травы.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
5.	Семеноведение	Производственное понятие семян, качество и дозревание. Посевные качества семян. Способы посева и посадки, сроки посева и глубина заделки семян.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-1

## 6. Лекции

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы и основное содержание	Трудоемкость (час.)		Код формируемых компетенций
			очное	заочное	
1.	1	Растениеводство как научная дисциплина. Задачи растениеводства на современном этапе развития сельского хозяйства в России и на Дальнем Востоке. Пути управления ростом и развитием растений. Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур. Принципы разработки технологий. Порядок изучения отдельных полевых культур.	2	-	ОПК-2 ПК-1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы и основное содержание	Трудоемкость (час.)		Код формируемых компетенций
			очное	заочное	
2.	2	Значение, особенности биологии и технология возделывания яровой пшеницы. Особенности сортовой и зональной агротехники. Зернофуражные культуры (ячмень, овес), значение, цели использования, проблемы при возделывании. Особенности биологии и технологии возделывания кукурузы на зерно и зеленую массу.	2	1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
3	2	Рис и гречиха. Районы рисосеяния. Особенности технологии возделывания. Рис в севообороте. Специфические засорители и болезни риса. Биологические особенности гречихи, основная технология возделывания. Причины неустойчивости урожайности, пути ее преодоления. Особенности цветения и значение пчел в опылении гречихи.	2		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
4.	2	Зернобобовые культуры. Проблема растительного белка и пути ее решения. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Условия активной азотификации. Особенности азотного питания зерновых бобовых культур.	2		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
5.	2	Соя – основная высокобелковая и масличная культура. Биологические основы получения высоких урожаев, особенности роста и развития. Экологические факторы и их роль в формировании урожая по периодам развития.	2	1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
6.	3	Картофель. Морфобиологические особенности, технология возделывания. Народнохозяйственное значение и потенциальные возможности картофеля. Приемы, интенсифицирующие накопление урожая и предотвращение потери. Учет биологических особенностей культуры и уровня экологических факторов при переводе производства картофеля на индустриальную технологию возделывания. Проблемы картофелеводства на Дальнем Востоке	2	1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
7.	4	Многолетние злаковые и бобовые травы. Биологические особенности. Покровные и беспокровные посева. Особенности агротехники возделывания. Технология возделывания на зеленую массу и семена. Новые кормовые: виды. особенности возделывания. Принципы составления травосмесей.	2	1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
8.	5	Предмет и задачи семеноведения. Производственное понятие семян, качество и дозревание. Ботаническое и производственное понятие семян. Влияние внешних условий формирования семян на их качество. Уровень агротехники, густота посева, сроки образования семян на мате-	2	2	ОПК-1 ОПК-3 ПК-1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы и основное содержание	Трудоемкость (час.)		Код формируемых компетенций
			очное	заочное	
		ринском растении. Внекорневая подкормка, раздельная уборка, послеуборочное дозревание семян. Вторичный покой. Химические изменения в семенах в период послеуборочного дозревания. Приемы сокращения периода послеуборочного созревания. Долговечность семян.			
9.	5	Требования к посевному материалу. Соответствие каждой культуры ГОСТу 5055- 56. Порядок отбора семян и проверка их на посевные качества. Документация на посевные качества семян. Биологическая и хозяйственная долговечность семян. Улучшение качества посевного материала.	2		ОПК-1 ОПК-3 ПК-1
	Итого		18	6	

### 7. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы и основное содержание	Трудоемкость (час.)		Код формируемых компетенций
			очное	заочное	
1.	2	Роль и значение зерновых культур для развития народного хозяйства. Общая характеристика зерновых культур. Морфологические и биологические особенности озимых и яровых хлебов и двуручек. Особенности технологии возделывания озимых культур на Дальнем Востоке.	4	-	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
2.	2	Рис и гречиха. Районы рисосеяния. Особенности технологии возделывания. Рис в севообороте. Специфические засорители и болезни риса. Биологические особенности гречихи, основная технология возделывания. Причины неустойчивости урожайности, пути ее преодоления. Особенности цветения и значение пчел в опылении гречихи.	2	2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
3.	2	Соя – основная высокобелковая и масличная культура. Биологические основы получения высоких урожаев, особенности роста и развития. Экологические факторы и их роль в формировании урожая по периодам развития.	2	2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
4.	3	Общая характеристика клубнеплодов и корнеплодов, значение и ценность как продовольственных и кормовых культур. Общая характеристика корнеплодов. Значение, продовольственное, техническое и кормовое. Морфологическая характеристика, биологические особенности и технология возделывания.	2		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
5.	4	Общая характеристика основных видов кормовых трав. Однолетние злаковые и бобовые травы: значение, технология возделывания, принципы подбора компонентов для смешанных посевов.	2		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
6.	5	Предмет и задачи семеноведения. Производ-	2	2	ОПК-1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы и основное содержание	Трудоемкость (час.)		Код формируемых компетенций
			очное	заочное	
		ственное понятие семян, качество и дозревание. Ботаническое и производственное понятие семян. Влияние внешних условий формирования семян на их качество. Уровень агротехники, густота посева, сроки образования семян на материнском растении. Внекорневая подкормка, раздельная уборка, послеуборочное дозревание семян. Вторичный покой. Химические изменения в семенах в период послеуборочного дозревания. Приемы сокращения периода послеуборочного созревания. Долговечность семян.			ОПК-3 ПК-1
7.	5	Посевные качества семян. Значение посевных качеств семян. Основные требования к посевным качествам семян. морфологические признаки и физические свойства и их значение. Подготовка семян к посеву.	2		ОПК-1 ОПК-3 ПК-1
8.	5	Экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами. Полевая всхожесть. Прогнозирование и способы ее повышения. Влияние почвенно-климатических, метеорологических и агротехнических условий на полевую всхожесть семян. Условия, определяющие оптимальную глубину заделки семян.	2		ОПК-1 ОПК-3 ПК-1
	Итого		18	6	

## 8. Лабораторный практикум

Не предусмотрен

## 9. Самостоятельная работа (СР)

№	№ раздела дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)		Формы контроля
			очное	заочное	
1.	1	Пути управления производственным процессом в растениеводстве. Основные закономерности и методы управления формированием урожая. Методы исследования в растениеводстве.	2	4	опрос
2.	1	Роль сорта в сельскохозяйственном производстве. Требования, предъявляемые к современным сортам. Биологическая классификация полевых культур.	4	4	опрос
3.	2	Характеристика культуры (рожь, пшеница озимая, пшеница яровая, ячмень яровой, овес, кукуруза, рис, гречиха, соя) по следующим признакам: исторические сведения о культуре, ее народнохозяйственное значение. Посевные площади, урожайность и валовые сборы в России, на Дальнем Востоке, в Приморском крае. Место культуры в севообороте. Виды, разновидности, формы, лучшие сорта и гибриды. Биологические особенности и экологическая характеристика. Особенности пита-	22	32	конспектирование

№	№ раздела дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)		Формы контроля
			очное	заочное	
		ния и обоснование системы удобрений. Подготовка семян к посеву, сроки способы, нормы и глубина посева. Приемы обработки почвы. Машины и оборудование, применяемое для обработки почвы, внесения удобрений и подготовки семян к посеву. Уход за растениями. Созревание культур и уборка урожая. Машины для уборки урожая.			
4.	3	Картофель: морфо, биологические особенности. Выбор предшественников, размеры, конфигурация и контурность полей. Специализированные севообороты. Особенности обработки почвы под картофель. Удобрение картофеля. Способы и сроки внесения. Сорта. Значение качества посадочного материала в формировании высокого урожая. Агротехника. Выбор площади питания и глубины посадки. Расчет весовой нормы посадки. Технология ухода. Система защиты посадок картофеля от болезней и вредителей. Рациональное сочетание агрохимических и химических способов защиты посевов картофеля от сорняков, болезней и вредителей. Подготовка поля к уборке. Выбор технологии уборки клубней в зависимости от целевого назначения посева, погодных, почвенных условий, способа хранения. Технология послеуборочной доработки и закладки клубней картофеля на хранение. Требования к качеству урожая картофеля. Комплекс машин, комплектование агрегатов при индустриальной технологии возделывания картофеля.	8	9	конспектирование
5.	3	Значение и распространение корне, клубне плодных растений. Морфологические отличия моркови и сахарной свеклы. Рост и развитие моркови и сахарной свеклы. Норма высева семян для моркови и сахарной свеклы.	4	6	опрос
6.	4	Основные требования к культуре многолетних трав. Травосмеси и поточная уборка трав. Однолетние и многолетние злаковые травы. Виды, биологические особенности, агротехника	4	4	опрос
7.	4	Многолетние кормовые травы. Клевер. Биологические особенности и народнохозяйственное значение культуры. Типы клевера лугового. Выбор покровного растения. Клевер, как парозанимающая культура. Бобово-злаковые травосмеси. Агротехнические мероприятия, способствующие предохранению клевера от вымерзания. Значение известкования. Приемы повышения семенной продуктивности клевера. Комбайновая уборка семенного клевера.	4	5	опрос
10.	4	Нетрадиционные кормовые растения: виды, морфологические и биологические особенности культур, элементы технологии возделывания и заготовки кормов.	2	4	конспектирование
12.	5	Предмет и задачи семеноведения. Понятие семено-	8	10	конспек-



№	№ раздела дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)		Формы контроля
			очное	заочное	
		ведение и семеноводство их производственное отличие. Требования к посевному материалу. Государственные стандарты, документация по семенам.			тирование
13.	5	Формирование, налив и созревание семян; физиологические и биохимические процессы. Взаимосвязь между питающими и запасными органами растений..	4	6	опрос
14.	5	Агрономические основы уборки семенных посевов. Влияние условий агротехники на качество семян. Механические повреждения семян и способы их уменьшения.	4	6	опрос
15	5	Улучшение качества посевного материала. Предпосевная обработка семян. Биологическая и хозяйственная долговечность семян.	4	4	опрос
			72	96	

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 10.1 Перечень основной учебной литературы

1. Асеева, Т.А. Картофель Дальнего Востока: агробиология, технология возделывания и семеноводство / Т.А. Асеева, Е.П. Киселев; РАН, ДВНЦ, ДальНИИСХ. – Хабаровск: ТОГУ, 2015. -216 с.

2. Гречиха на Дальнем Востоке / А.А. Моисеенко, Л.М. Моисеенко, А.Г. Клыков, Е.Н. Барсукова; Россельхозакадемия, ДВНЦ, Примор. НИИСХ. – М., 2010. – 272с.

3. Коломейченко В.В. Растениеводство: учебник для вузов / В.В. Коломейченко. – М.: Агробизнесцентр, 2007. – 600с.

4. Растениеводство: учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. Столяров; под ред. В.А. Федотова – СПб. [и др.]: Лань, 2015. – 326 с.

5. Соя на Дальнем Востоке / А.П. Вашенко, Н.В. Мудрик, П.П. Фисенко, Л.А. Дега, Н.В. Чайка, Ю.С. Капустин: науч. ред. А.К. Чайка; Россельхозакадемия, Примор. НИИСХ. – Владивосток: Дальнаука, 2014. -435 с.

### 10.2 Перечень дополнительной учебной литературы

1. Адаптивные и прогрессивные технологии возделывания сои и кукурузы на Дальнем Востоке: Метод. Рекомендации, п. Тимирязевский, Дальневосточный научный центр. – Владивосток: Дальнаука, 2009. – 122 с.

2. Бурлака В.В. Растениеводство Дальнего Востока / под ред. А.Г. Воложенина. – Хабаровск, 1970. – 396с.

3. Иванов, В.М. История растениеводства: учеб. пособие/ В.М. Иванов. –СПб. [и др.]: Лань, 2016. – 188 с.

4. Кормопроизводство: проблемы и пути решения / [под ред. В.М. Косолапова [и др.] ;Россельхозакадемия, МСХ РФ, ВНИИ кормов. – М., 2007. – 423с.

5. Культура гречихи : в 3-х ч. / под общ. ред. Е.С. Алексеевой. – Каменец-Подольский , 2005.

6. Соя. Биология и технология возделывания / под ред. В.Ф. Баранова, В.М. Лукомца ; ВНИИМК. – Краснодар, 2005. – 433с.

### 10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	Работа в электронно-библиотечной системе издательства «Лань»

Информационно-аналитический портал <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Работа в научной электронной библиотеке elibrary.ru
---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

10.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Наименование	Назначение
MS Windows 7	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.
MS Office 2010	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.
Sumatra PDF	Программа для просмотра электронных документов
Yandex	Браузер для работы в сети «Интернет»

### 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекционная аудитория	Учебная мебель, мультимедийный проектор, ноутбук, стационарный экран, маркерная доска
Аудитория для семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель, мультимедийный проектор, ноутбук, стационарный экран, маркерная доска, компьютер, оснащенный выходом в систему «Интернет»
Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся (читальный зал)	Специализированная мебель, компьютер, принтер, сканер, выход в систему «Интернет»; выход в ЭБС издательства «Лань»
Научная библиотека ФГБНУ «Приморский НИСХ»	Специализированная мебель, компьютер, принтер, сканер, выход в систему «Интернет»; выход в ЭБС издательства «Лань»
Биоресурсная коллекция	Более 1500 коллекционных единиц
Архив	Отчеты о выполнении научно-исследовательских работ, выполняемых в ФГБНУ «Приморский НИИСХ»
Опытное поле	


### 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Является отдельным документом

## Лист согласования и утверждения

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 – Сельское хозяйство

Программу составил(и)

Теличко О.Н., канд. с.-х. наук

  
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, подпись)


Программа рассмотрена на заседании отдела (лаборатории)

Полевого и лугопастбищного кормопроизводства

(наименование отдела (лаборатории))

Протокол № 25 от января 2019 г.

Заведующий отделом (лабораторией)

  
(подпись)

Теличко О.Н.

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. аспирантурой

  
Суржик С.С.