

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ



Рабочая программа дисциплины

ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность
Технические системы в агробизнесе

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2021

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность подготовки «Технические системы в агробизнесе», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 813.

Автор:
канд. с.-х. наук, доцент

 Т. В. Логойда

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры растениеводства от 14.06.2021 г.. протокол № 13.

Заведующий кафедрой
растениеводства,
доктор с.-х. наук, профессор



А. В. Загорулько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации 17.06.2021. протокол № 9.

Председатель
методической комиссии
д.т.н., профессор



В.Ю. Фролов

Руководитель ОПОП ВО
к.т.н., доцент



С.К. Папуша

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» является формирование глубоких знаний по биологическим основам растениеводства и умению творчески их применять для рационального использования в реализации современных экологически безопасных технологий производства с.-х. культур.

Задачи дисциплины:

- изучение биологии и современных технологий выращивания основных сельскохозяйственных культур;
- сформировать мышление и практические навыки, необходимые для работы по специальности;
- реализация комплексного подхода при формировании компетенций выпускников на основе сочетания контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся;
- предоставление обучающим образовательных услуг, основанных на учебно- методических материалах и документах образовательной программы, способствующих развитию у них личностных качеств, а также формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- обеспечение инновационного характера подготовки бакалавров на основе поиска оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 июня 2014 г., регистрационный № 32609).

Трудовая функция:

Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники

Трудовые действия

Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;

Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним;

Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;

Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения;

Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;

Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации;

Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы производства продукции растениеводства» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.06. «Агроинженерия», направление подготовки «Технические системы в агробизнесе» для ФГОС ВО.

4 Объем дисциплины (144 часа, 4,0 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работав том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	53	15
	52	14
— лекции	20	4
— практические	16	6
— лабораторные	16	4
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
— экзамен	-	-
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работав том числе:		
— курсовая работа (проект)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	91	129
Итого по дисциплине	144	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре очной формы обучения и 4 семестре заочной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Биологические основы технических приёмов возделывания полевых культур. Обоснование приёмов основной, предпосевной обработки почвы, сроков и способов внесения удобрений, применяемые с.-х. машины. Теоретические основы сроков посева: особенности биологии культуры. Агрономические зоны Краснодарского края. Теоретические основы норм высеива с.-х. культур, способов посева. Обоснование глубины заделки семян с/х культур. Степень регулирования основных факторов внешней среды.	УК-1 ОПК-4	3	2	-	2	8
2	Общая характеристика полевых культур. Принципы классификации культурных растений. Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур. Роль сорта в выращивании стабильных урожаев зерновых культур. Значение сортовой агротехники. Пути решения зерновой проблемы и повышения качества зерна.	УК-1 ОПК-4	3	2	2	2	10
3	Озимые хлеба. Озимая пшеница. Народнохозяйственное значение, распространение, особенности роста и развития. Требования к температуре, влаге, свету, питательным веществам и почвам. Технология выращивания. Размещение в севообороте, система удобрения. Применение гербицидов. Подготовка семян к посеву, сорта. Основная и предпосевная обработка почвы. Сроки посева, способы, нормы высеива семян, глубина их заделки. Уход за посевами. Уборка 1урожая. Борьба с потерями урожая при уборке. Озимый ячмень. Изучаемый материал преподносится по тому же плану, что и озимой пшеницы. Особое внимание при этом уделяется (озимый ячмень как страховая культура) размещению по зонам, внедрению новых высокопродуктивных сортов, повышению его морозостойкости. Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	3	2	2	2	10
4	Яровые хлеба. Кукуруза. Урожайность кукурузы при выращивании на зерно, силос и зеленую массу. Биологические особенности кукурузы. Технологии возделывания. Рис. Требования риса к факторам внешней среды. Особенности роста и развития. Сорта риса. Специфические сорняки риса и меры борьбы с ними. Особенности подготовки почвы и удобрения риса. Режимы орошения. Особенности уборки; предуборочное подсушивание растений на корню. Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	3	2	2	2	10
5	Зерновые бобовые культуры. Горох. Народнохозяйственное значение, распространение и урожайность. Яровая и зимующая форма гороха. Особенности роста и развития, требования к факторам внешней среды. Технология возделывания. Соя. Народнохозяйственное значение, распространение в посевах и урожайность. Требования сои к факторам внешней среды в разные периоды вегетации. Технология возделывания. Десикация посевов. Особенности уборки. Техника, применяемая	УК-1 ОПК-4	3	2	2	2	10

	при возделывании культуры.					
6	Масличные культуры. Подсолнечник. Хозяйственное значение, история культуры, посевые площади в мире и в России. Достижения селекции, селекция на качество масла. Требования к условиям произрастания. Технология выращивания. Переоборудование комбайна для уборки. Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	3	2	2	2
7	Корнеплоды и клубнеплоды. Сахарная свекла. Значение, площади посева в мире, в России и Краснодарском крае. Особенности роста и развития сахарной свеклы, требования к факторам внешней среды. Требования возделывания сахарной свеклы. Формирование густоты насаждения выращивание семян. Картофель. Значение, и распространение. Увеличение производства картофеля для продовольственного, технического и кормового использования. Требования к факторам внешней среды. Особенности роста и развития. Технология возделывания, способы посадки, приёмы ухода за растениями. Особенности уборки. Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	3	4	2	2
8	Кормовые травы. Кормовое и агротехническое значение многолетних трав, бобовых и злаковых. Бобовоцлаковые травы. Подбор компонентов. Люцерна, народнохозяйственное значение, распространение и продуктивность. Особенности роста и развития, требования к условиям произрастания. Виды люцерны, их морфологические и биологические особенности. Приёмы возделывания. Сроки уборки на сено и семена. Распашка люцерны. Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	3	2	2	2
9	Семеноведение. Семенной материал – одно из основных средств с/х производства. Роль высококлассных семян в повышении урожайности. Задачи контрольно – семенной службы в стране в каждом хозяйстве. Отбор проб для анализа. Определение чистоты семян, их всхожести, посевной годности. Расчёт нормы высева.	УК-1 ОПК-4	3	2	2	6
Итого				20	16	16
				91		

Данная таблица детализирует информацию из таблицы «Объем дисциплины» по очной форме обучения: итого 144 часа, 4,0 зачетные единицы.

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоем- кость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские работы	Самосто- ятельная работа
1	Биологические основы технических приёмов возделывания полевых культур. Обоснование приёмов основной, предпосевной обработки почвы, сроков и способов внесения удобрений, применяемые с.-х. машины. Теоретические основы сроков посева: особенности биологии культуры. Агроэкономические зоны Краснодарского края. Теоретические основы норм высева с.-х. культур, способов посева. Обоснование глубины заделки семян с/х культур. Степень регулирования основных факторов внешней среды. Общие особенности хлебных злаков. Морфологические и биологические отличия хлебов 1 и 2 группы.	УК-1 ОПК-4	4	2		14
2	Общая характеристика полевых культур. Принципы классификации культурных растений. Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур. Роль сорта в выращивании стабильных урожаев зерновых культур. Значение	УК-1 ОПК-4	4	2		14

	сортовой агротехники. Пути решения зерновой проблемы и повышения качества зерна.				
3	Озимые хлеба. Озимая пшеница. Народнохозяйственное значение, распространение, особенности роста и развития. Требования к температуре, влаге, свету, питательным веществам и почвам. Технология выращивания. Размещение в севообороте, система удобрения. Применение гербицидов. Подготовка семян к посеву, сорта. Основная и предпосевная обработка почвы. Сроки посева, способы, нормы высева семян, глубина их заделки. Уход за посевами. Уборка урожая. Борьба с потерями урожая при уборке. Озимый ячмень. Изучаемый материал преподносится по тому же плану, что и озимой пшеницы. Особое внимание при этом уделяется (озимый ячмень как страховая культура) размещению по зонам, внедрению новых высокопродуктивных сортов, повышению его морозостойкости. Фазы вегетации хлебных злаков. Хлеба 1-й группы (пшеницы, ячмень, овес). Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	4	2	14
4	Яровые хлеба. Кукуруза. Урожайность кукурузы при выращивании на зерно, силос и зеленую массу. Биологические особенности кукурузы. Технологии возделывания. Рис. Требования риса к факторам внешней среды. Особенности роста – развития. Сорта риса. Специфические сорняки риса и меры борьбы с ними. Особенности подготовки почвы и удобрения риса. Режимы орошения. Особенности уборки; предуборочное подсушивание растений на корню. Хлеба 2-й группы (кукуруза, просо, сорго, рис). Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	4	2	14
5	Зерновые бобовые культуры. Горох. Народнохозяйственное значение, распространение и урожайность. Яровая и зимующая форма гороха. Особенности роста и развития, требования к факторам внешней среды. Технология возделывания. Соя. Народнохозяйственное значение, распространение в посевах урожайность. Требования сои к факторам внешней среды в разные периоды вегетации. Технология возделывания. Десикация посевов. Особенности уборки. Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	4	2	14
6	Масличные культуры. Подсолнечник. Хозяйственное значение, история культуры, посевые площади в мире и в России. Достижения селекции, селекция на качество масла. Требования к условиям произрастания. Технология выращивания. Переоборудование комбайна для уборки. Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	4	2	14
7	Корнеплоды и клубнеплоды. Сахарная свекла. Значение, площади посева в мире, в России и Краснодарском крае. Особенности роста и развития сахарной свеклы, требования к факторам внешней среды. Требования возделывания сахарной свеклы. Формирование густоты насаждения выращивание семян. Картофель. Значение, и распространение. Увеличение производства картофеля для продовольственного, технического и кормового использования. Требования к факторам внешней среды. Особенности роста и развития. Технология возделывания, способы посадки, приёмы ухода за растениями. Особенности уборки. Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	4	2	14
8	Кормовые травы. Кормовое и агротехническое значение многолетних трав, бобовых и злаковых. Бобовозлаковые травы. Подбор компонентов. Люцерна, народнохозяйственное значение, распространение и продуктивность. Особенности роста и развития, требования к условиям произрастания. Виды люцерны, их морфологические и биологические особенности. Приёмы возделывания. Сроки уборки на сено и семена. Распашка люцерны. Техника, применяемая при возделывании культуры.	УК-1 ОПК-4	4		14
9	Семеноведение. Семенной материал – одно из основных средств с/х производства. Роль высококлассных семян в повы-	УК-1 ОПК-4	4		17

	шении урожайности. Задачи контрольно – семенной службы в стране в каждом хозяйстве. Отбор проб для анализа. Определение чистоты семян, их всхожести, посевной годности. Расчет нормы высева. Техника, применяемая при возделывании культуры.					
Итого				4	6	4

Данная таблица детализирует информацию из таблицы «Объем дисциплины» по очной форме обучения: итого 144 часа, 4,0 зачетные единицы.

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы):

1. Земледелие: учебник / под ред. Г.И. Баздырва.– М.: ИНФРА-М, 2013. 608 с. – 25 экз. на кафедре.
2. Косолапов С.Н. Современные, экологически безопасные агротехнологии как фактор оптимизации земледелия в сухостепной зоне Саратовского Поволжья / С.Н. Косолапов [и др].– Саратов: Рапа, 2013. Научные основы организации и оценки современных технологий в устойчивом развитии регионального АПК / Под общей ред. д-ра техн. наук, проф. Ф.К. Абразакова. - Саратов: КУБиК, 2013 – 25 экз. на кафедре.
3. Савельев, В. А. Программированное изучение растениеводства : учебное пособие / В. А. Савельев. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 166 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21555.html> (дата обращения: 01.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Удовкин, А. И. Монтаж технологического оборудования для переработки продукции растениеводства : учебное пособие / А. И. Удовкин, А. Н. Глобин. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 203 с. — ISBN 978-5-906172-16-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61090.html> (дата обращения: 01.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Пьянков, В. С. Технология механизированных работ в растениеводстве : учебное пособие / В. С. Пьянков. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93012.html> (дата обращения: 01.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
2	Философия
6	Экономическая теория
123	Математика
123	Физика
2	Химия
	Начертательная геометрия и инженерная графика
1	Начертательная геометрия
2	Инженерная графика
5	Автоматика
	Информатика и цифровые технологии
2	Информатика
3	Основы производства продукции растениеводства
3	Основы производства продукции животноводства
	Механика
2	Теоретическая механика
23	Сопротивление материалов
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК – 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
5	Теплотехника
23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Информатика и цифровые технологии
3	Цифровые технологии
3	Основы производства продукции растениеводства
3	Основы производства продукции животноводства
	Механика
45	Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины
	Технологические машины и оборудование
6	Машины и оборудование в животноводстве
7	Технология ремонта машин
	Учебная практика
4	Эксплуатационная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках изучения данной дисциплины

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
ИД – 1 УК – 1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию	Не способен провести анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию	Сформирована способность анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи с допущением незначительных ошибок при выявлении ее составляющих	На высоком уровне проводит анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию	Контрольная работа, тесты, рефераты, вопросы для проведения дифференцированного зачета

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
цию задачи.	задачи	задачи	и связей между ними	цию задачи	
ОПК – 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД – 1 ОПК – 4 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Не обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Сформирована способность с допущением ошибок обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	С допущением незначительных ошибок обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	На высоком уровне обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тесты, задача, реферат, вопросы для проведения дифференцированного зачета

7.3 Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков

Темы рефератов:

1. Значение зерновых хлебов для сельскохозяйственного производства страны, края. Изучение методов контроля заходом перезимовки озимых хлебов.
2. Биологические особенности озимой пшеницы. Требования к факторам внешней среды.
3. Технология выращивания озимой пшеницы, используемая техника. Виды потерь урожая.
4. Биологические особенности озимого ячменя, используемая техника. Технология выращивания озимого ячменя и пивоваренного ячменя.
5. Особенности озимой ржи и озимой тритикале, используемая техника. Технология их выращивания.
6. Особенности овса, яровой пшеницы, ярового ячменя, используемая техника. Технология их выращивания.
7. Биологические особенности кукурузы, используемая техника. Технология выращивания кукурузы на зерно и кукурузы на силос.
8. Биологические особенности риса, используемая техника. Технология выращивания риса.
9. Биологическая фиксация азота. Технология выращивания ярового и зимующего гороха.
10. Биологические особенности сои, используемая техника. Технология выращивания сои.
11. Значение масличных культур. Биологические особенности подсолнечника. Технология выращивания подсолнечника, используемая техника.
12. Биологические особенности корнеплодов, используемая техника. Технология выращивания сахарной свеклы.
13. Биологические особенности клубнеплодов, используемая техника. Тех-

нология выращивания картофеля.

14. Особенности многолетних бобовых трав, используемая техника. Технология выращивания люцерны.

15. Значение многолетних злаковых трав, используемая техника. Технология выращивания многолетних злаковых трав.

16. Требования к качеству семян. Подготовка семян к хранению и посеву.

Пример задачи:

По дисциплине «Технология растениеводства» предусмотрены расчетные задания по определению нормы высева семян сахарной свёклы и кукурузы с использованием следующих исходных данных:

Таблица 1 – Исходные данные для расчета нормы высева семян свеклы

Номер варианта	Кол-во всхожих семян на 1 пог. м, шт.	Масса 1000 семян, г	Чистота, %	Всходость лабораторная, %
№	K ₀	M	Ч	B _л
1	7	40	97	70
2	8	35	98	71
3	9	30	99	72
4	10	35	97	73
5	9	40	98	74
6	8	35	99	75
7	7	30	97	76
8	10	35	98	77
9	9	40	99	78
10	8	35	97	79
11	7	30	98	80
12	8	35	99	81
13	9	40	97	82
14	10	35	98	83
15	9	30	99	84
16	8	40	97	85
17	7	35	98	86
18	8	30	99	87
19	9	40	97	88
20	10	35	98	89
21	9	30	99	91
22	8	40	97	92
23	7	35	98	93
24	8	30	99	94
25	9	40	97	95
26	10	35	98	96
27	9	30	99	97
28	8	25	98	96
29	7	20	97	95
30	10	35	99	94
31	9	40	98	93
32	8	45	97	92
33	7	25	98	91
34	10	30	99	90
35	9	35	98	89
36	8	40	99	88
37	7	35	97	87
38	8	30	98	86
39	9	25	99	85

40	10	30	97	84
41	7	35	98	83
42	8	40	99	82
43	9	45	98	81
44	10	40	97	80
45	7	35	99	79
46	8	30	98	78
47	9	25	97	77
48	10	20	99	76
49	7	25	98	75
50	8	30	97	74
51	9	35	97	73
52	10	40	99	72
53	9	35	98	71
54	8	30	97	70
55	7	25	99	71
56	10	30	98	72
57	9	35	97	73
58	8	40	99	74
59	7	45	98	75
60	10	20	97	76
61	9	25	98	77
62	8	30	99	78
63	7	35	98	79
64	10	40	97	80
66	8	30	98	82
67	7	35	97	83
68	8	40	99	84
69	9	45	98	85
70	10	40	97	86
71	7	35	99	87
72	8	30	98	88
73	9	35	97	89
74	10	40	98	90
75	7	35	97	91
76	8	30	99	92
77	9	25	98	93
78	10	20	97	94
79	9	25	98	95
80	8	30	99	96
81	7	35	98	97
82	10	40	97	90
83	9	35	98	89
84	8	30	99	88
85	7	40	98	87
86	10	35	97	86
87	9	30	98	85
88	8	45	99	84
89	7	40	98	83
90	10	35	97	82
91	9	30	99	81
92	8	25	98	80
93	7	20	97	79
94	8	25	99	78
95	9	30	98	90
96	10	36	97	91
97	9	40	98	92
98	8	35	99	93
99	7	30	98	94
100	8	40	97	95

Тестовые задания

По дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» предусмотрено проведение компьютерного тестирования, которое включено в базу тестовых заданий «Растениеводство» в конструкторе тестов адаптивной структуры тестирования и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

№1 (Балл 1) Нерегулируемые факторы жизни растений . . .

- 1 продолжительность безморозного периода
- 2 весенне-летний возврат заморозков
- 3 скорость ветра
- 4 поражение растений болезнями
- 5 аэрация почвы

№2 (1)

Нерегулируемые факторы жизни растений . . .

- 1 относительная влажность воздуха
- 2 распределение осадков по месяцам
- 3 относительная влажность воздуха (суховеи)
- 4 обеспеченность азотом
- 5 pH почвы
- 6 поражение растений болезнями

№3 (1)

Верхний предел оптимальной влажности почвы . . . % НВ.

- 100
- 90
- 80
- 70
- 60

№4 (1)

Факторы не влияющие на интенсивность симбиотической фиксации атмосферного азота . . .

- 1 наличие специфического вирулентного активного штамма ризобий
- 2 кислотность почвы
- 3 влажность почвы
- 4 условия питания растений
- 5 способ посева культуры
- 6 сроки уборки культуры

№5 (1)

Фотосинтез растений лимитируют факторы . . .

- 1 густота посевов
- 2 влагообеспеченность посевов
- 3 уровень минерального питания растений
- 4 гранулометрический состав почвы
- 5 глубина заделки семян

№6 (1)

Количественная норма высева семян зависит от факторов . . .

- 1 сортовых особенностей (длина вегетационного периода, кустистость и т.д.)
 2 способа посева
 3 влагообеспеченности
 4 глубины заделки семян
 5 способа уборки

№7 (1)

Оптимальную глубину заделки семян определяют факторы

- 1 крупность семян
 2 вынос семядолей на поверхность почвы
 3 способ посева
 4 лабораторная всхожесть семян
 5 посевная годность семян

№8 (1)

Озимая пшеница относится к семейству

- | | |
|-----|----------------|
| (1) | Poaceae |
| (2) | Fabaceae |
| (3) | Asteraceae |
| (4) | Chenopodiaceae |
| (5) | Malvaceae |

№9 (1)

Озимая пшеница прорастает ... зародышевыми корешками.

- | | | |
|---|----------------------------------|---|
| 1 | <input checked="" type="radio"/> | 3 |
| 2 | <input type="radio"/> | 4 |
| 3 | <input type="radio"/> | 5 |
| 4 | <input type="radio"/> | 7 |
| 5 | <input type="radio"/> | 8 |

№10 (1)

Корневая системы озимой пшеницы

- | | |
|-----|------------------------|
| (1) | мочковатая |
| (2) | стержневая |
| (3) | мочковато - стержневая |
| (4) | первичная |
| (5) | вторичная |

Вопросы к зачету

- Биологические особенности риса.
- Уборка урожая подсолнечника. Сроки и способы уборки.
- Обработка почвы под озимую пшеницу.
- Биологические отличия озимых и яровых хлебов.
- Люцерна. Значение, биологические особенности.
- Технология возделывания подсолнечника.
- Особенности роста и развития растений ячменя.
- Особенности цветения и созревания гречихи.
- Отличия хлебов I и II группы.
- Фазы вегетации зерновых культур и их характеристика.
- Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых

- культур. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна и решении проблемы кормового белка.
12. Расчет норм высева семян сахарной свеклы.
 13. Особенности роста и развития кукурузы.
 14. Горох. Значение как продовольственной и кормовой культуры. Требования к условиям произрастания.
 15. Технология возделывания ярового ячменя.
 16. Народнохозяйственное значение и биологические особенности озимой пшеницы.
 17. Технология выращивания гороха.
 18. Соя. Значение сои, как белковой и масличной культуры. Биологические особенности.
 19. Требования к предшественникам озимой пшеницы и обработка почвы по различным предшественникам.
 20. Общая характеристика корнеплодов.
 21. Особенности агротехники люцерны.
 22. Требования подсолнечника к условиям произрастания.
 23. Технология возделывания сои.
 24. Удобрение озимой пшеницы. Основные виды, сроки внесения.
 25. Посев и уход за посевами озимой пшеницы. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
 26. Мероприятия о уходе за посевами сахарной свеклы.
 27. Требования кукурузы к факторам внешней среды.
 28. Технология возделывания озимой пшеницы.
 29. Особенности роста сахарной свеклы.
 30. Биологические особенности гороха.
 31. Биологические отличия озимых и яровых культур.
 32. Требования озимого ячменя к факторам внешней среды.
 33. Расчет норм высева семян подсолнечника.
 34. Значения зерновых культур и их распространение.
 35. Мероприятия по уходу за посевами сахарной свеклы.
 36. Предуборочная десикация сои.
 37. Значения и распространение бобовых культур
 38. Технология возделывания сахарной свеклы.
 39. Расчет норм высева семян сои.
 40. Мероприятия по уходу за посевами озимой пшеницы.
 41. Способы посева кукурузы.
 42. Технология выращивания сои.
 43. Ячмень. Значение как кормовой, продовольственной и технической культуры.
 44. Сроки и способы посева сои.
 45. Расчет нормы высева семян озимой пшеницы.
 46. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки уборки, их обоснование. Преимущества и недостатки раздельной уборки и прямого комбайнирования.
 47. Биологические особенности сахарной свеклы. Особенности ухода за

- посевами.
48. Фазы спелости зерна и их характеристика.
 49. Технология возделывания озимого ячменя.
 50. Картофель. Народнохозяйственное значение, биологические особенности.
 51. Расчет нормы высева семян кукурузы.
 52. Особенности роста и развития тритикале. Технология возделывания.
 53. Отношение к факторам внешней среды кукурузы.
 54. Предуборочная десикация подсолнечника.
 55. Биологические отличия озимых и яровых хлебов. Сорта двуручки.
 56. Технология возделывания сахарной свеклы.
 57. Требования озимой пшеницы к температуре.
 58. Озимая пшеница. Распространение, урожайность. Понятие о сильной пшенице.
 59. Технология возделывания картофеля.
 60. Уход за посевами сои.
 61. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры. Биологические особенности.
 62. Влияние агротехнических условий на качество семян.
 63. Расчет норм высева семян люцерны.
 64. Особенности роста и развития растений кукурузы.
 65. Уборка картофеля. Причины обновления семенного материала картофеля.
 66. Значение масличных и зернобобовых культур.
 67. Технология выращивания кукурузы на зерно.
 68. Масличные культуры, возделываемые в Краснодарском крае. Значение в народном хозяйстве.
 69. Сортировки, калибровки, протравливание, инкрустование и др. предпосевная обработка семян.
 70. Значение и распространение масличных культур.
 71. Технология выращивания кукурузы на зерно.
 72. Требования к факторам внешней среды озимой пшеницы. 73 Уход за посевами кукурузы.
 73. Подсолнечник. Значение в народном хозяйстве, районы возделывания. Урожайность.
 74. Понятие о семенной партии и отбор среднего образца.
 75. Озимая пшеница. Распространение, урожайность.
 76. Уход за посевами подсолнечника.
 77. Комплекс факторов внешней среды их агрономическое значение.
 78. Требование подсолнечника к условиям произрастания: температуре, воде, свету, питательным веществам.
 79. Рожь, биологические особенности, технология выращивания.
 80. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения.
 81. Особенности роста и развития подсолнечника. Требования к факторам внешней среды.

82. Расчет норм высева клубней картофеля.
83. Народнохозяйственное значение риса, распространение культуры.
84. Мероприятия по уходу за посевами кукурузы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета:

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций соответствуют локальному нормативному акту университета ПЛ КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся»

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата, имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценивания выполнения задачи являются оценки «зачтено» и «незачтено».

Оценка «Зачтено» - соответствует параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Оценка «Не зачтено» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа сту-

дента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 51 % тестовых заданий.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии при проведении тестовых заданий:

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Требования к обучающимся при проведении зачета:

Оценки «зачтено» и «незачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по

специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания дискуссии учащихся:

Оценка «отлично» ставится при условии: студент активно участвовал в дискуссии; отлично и всесторонне владеет материалом по конкретно рассматриваемой проблеме; корректен в выражении своих идей; уложился в регламент; сделал конкретные выводы по результатам дискуссии; учел мнение и позиции других участников дискуссии.

Оценка «хорошо» ставится при условии: студент участвовал в дискуссии; хорошо владеет материалом по конкретно рассматриваемой проблеме; корректен в выражении своих идей; уложился в регламент; не сделал достаточно конкретные выводы по результатам дискуссии; учел мнение и позиции других участников дискуссии.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии: студент пассивно участвовал в дискуссии; плохо владеет материалом по конкретно рассматриваемой проблеме; не корректен в выражении своих идей; не уложился в регламент; не сделал определенных выводов по результатам дискуссии без помощи преподавателя.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Абдразаков Ф.К. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий: учеб. пособие / Ф.К. Абдразаков, Л.М. Игнатьев. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 108 с / 5 экз.

2. Зерновые культуры: важнейшие разновидности: учебное пособие (А.В. Загорулько, Т.Я. Бровкина, И.С. Сысенко и др.).- Краснодар: КубГАУ, 2018 – 232 с. URL: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rabochaja_tetrad_Zernovye_kultur_420844_v1_.PDF

3. Кирюшин, В.И. Агротехнологии: учебник / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 464 с. / 20 экз. URL: <https://e.lanbook.com/book/64331>

4. Савельев В.А. Растениеводство: учебное пособие / В.А. Савельев. - 2-е изд., доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 316 с. <https://e.lanbook.com/book/112052>

Дополнительная:

1. Тарасенко Б. И. Повышение плодородия почв Кубани / Б. И. Тарасенко. – Краснодар, 2014. – 130 с. , 11 экз.

2. Тюпаков Э.Ф. Технологии выращивания полевых и овощных культур: пособие для фермеров Кубани / Э.Ф. Тюпаков, Т.Я. Бровкина, Е.Н. Благородова, Е.В. Лавриненко, Н.Н. Тюпакова, К.Э. Тюпаков. – Краснодар: тип. КубГАУ, 2011 / 11 экз. Шеуджен А.Х. Методы расчета доз удобрений / А.Х. Шеуджен, Л.И. Громова, Л.М. Онищенко. – Краснодар, 2010 / 11 экз.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов	http://e.lanbook.com/
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Практикум по технологии производства продукции растениеводства: учебник / В.А. Шевченко, И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, И.Н. Гаспарян; под редакцией А.К. Фурсовой. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 400 с.- URL: <https://e.lanbook.com/book/50171>

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
--------------	---	---	---

	Основы производства продукции растениеводства	<p>Помещение №212 МХ, посадочных мест — 103; площадь — 62,7кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №402 МХ, посадочных мест — 242; площадь — 224,4кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №622 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 52,3кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №621 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,6кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №726 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 52,6кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сервер — 1 шт.; компьютер персональный — 12 шт.; телевизор — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> <p>Помещение №357 МХ, посадочных мест — 20; площадь — 41,7кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
1			