

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙ-
СТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт агроэкологических технологий
Кафедра растениеводства и плодоовощеводства

СОГЛАСОВАНО

Директор института _____ Келер В.В.
“ _____ ” _____ 2019г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Пыжикова Н.И..
“ _____ ” _____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экспертиза технологии производства продукции растениеводства**

ФГОС ВО

Направление **35.04.04 «Агрономия»**

Направленность (профиль) **«Технологии в растениеводстве»**

Курс первый

Семестр второй

Форма обучения очная

Квалификация выпускника: «Магистр»

Красноярск, 2019

Составитель: Пантюхов Игорь Владимирович, к.с-х. наук, доцент кафедры растениеводства и плодовоовощеводства

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профессиональным стандартом «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20.10.2021 № 65482).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № ____ «__» _____ 2019 г.

Зав. кафедрой Халипский А.Н. д.с-х.н., профессор _____

_____ «____» _____ 2019г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института АЭТ протокол № _____ «__» _____ 2019 г.

Председатель методической комиссии

Коротченко Ирина Сергеевна

«__» _____ 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)

*

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «__» _____ 2019 г.

Заведующие кафедрами: _____

Оглавление

1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1 Внешние и внутренние требования.....	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	13
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>13</i>
<i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>13</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i>	<i>15</i>
<i>Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i>	<i>15</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	15
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	16
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	16
6.5. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	18
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	20
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
9.1 <i>При изучении дисциплины следует обратить внимание на следующие разделы и рассматриваемые в них вопросы:.....</i>	<i>22</i>
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	24
<i>Изменения.....</i>	<i>24</i>

Аннотация

Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ.01.02 включенных в учебный план подготовки магистра направления 35.04.04 – «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовоовощеводства.

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний оценки и контроля качества технологии выращивания полевых, овощных и плодово-ягодных культур в различных агроэкологических условиях.

Задачами дисциплины является изучение:

- организации, контроля качества и безопасности растениеводческой продукции при применении современных технологий выращивания полевых, овощных и плодово-ягодных культур;

- причин отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья;

- эффективное использование, организации и контроль материальных ресурсов при производстве продукции растениеводства с учетом региональных особенностей.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Экспертиза технологии производства продукции растениеводства» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Растениеводство», «Земледелие», «Основы селекции и семеноводства», «Стандартизация, сертификация и управление качеством продукции растениеводства».

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: (ПК -2); (ПК-4).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль в форме тестирования: зачет – 3 семестр. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа (44 часов), СРС - 88 часа в интерактивной форме 20 часов.

1. Требования к дисциплине

1.1 Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Экспертиза технологии производства продукции растениеводства» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ.01.02 включенных в учебный план подготовки магистра направления 35.04.04 – «Агрономия».

Реализация в дисциплине **Проблемы повышения продуктивности полевых культур** требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» должна формировать следующие компетенции: ПК -2, ПК -4, .

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

При изучении дисциплины используются знания, умения и навыки, полученные при освоении ОПОП ВО бакалавриата по соответствующему направлению подготовки. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Экспертиза технологии производства продукции растениеводства» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Растениеводство», «Земледелие», «Основы селекции и семеноводства», «Стандартизация, сертификация и управление качеством продукции растениеводства». и др.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины «Экспертиза технологии производства продукции растениеводства»:

ПК-2 - Способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья

ПК-4- Способен организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний оценки и контроля качества технологии выращивания полевых, овощных и плодово-ягодных культур в различных агроэкологических условиях.

Задачами дисциплины является изучение:

- организации, контроля качества и безопасности растениеводческой продукции при применении современных технологий выращивания полевых, овощных и плодово-ягодных культур;

- причин отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья;

- эффективное использование, организации и контроль материальных ресурсов при производстве продукции растениеводства с учетом региональных особенностей.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 - Способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья	ПК-2.1- организует контроль качества и безопасности растениеводческой продукции.	Знать: способы организации контроля качества и безопасности растениеводческой продукции.
		Уметь: организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции
		Владеть: навыками организации контроля качества и безопасности растениеводческой продукции.
	ПК-2.2 - выявляет причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья	ПК-2.2 - выявляет причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья
Уметь: выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья		
Владеть: навыками обнаружения и анализа причин отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья		
ПК-4- Способен ор-	ПК-4.1 - организует и кон-	Знать: способы и методы орга-

организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей	тролирует мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей	низации и контроля мероприятий по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей
		Уметь: организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей
		Владеть: навыками организации и контроля мероприятий по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	1,22	44	44
Лекции (Л)	0,50	18(4)	18(4)
Практические занятия (ПЗ)	0,72	26(16)	26(16)
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа (СРС)	1,78	64	64
в том числе:			
Самостоятельное изучение разделов реферат		55	55
Подготовка к зачету	0,25	9	9
Вид контроля:			Зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Теоретические основы экспертизы технологии производства	20	4	4	12

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
продукции растениеводства				
1.1. Многоаспектность понятия «качество продукции растениеводства». Классификация прод. товаров. Категории качества стандарт. товаров, принцип ОКП. Основные понятия и определения	10	2	2	6
1.2. Требования к посевному и посадочному материалу основных культур	10	2	2	6
Модуль 2 Контроль качества проведения полевых работ	62	10	16	36
2.1 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зерновых культур	14	2	4	8
2.2 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зернобобовых культур	10	2	2	6
2.3 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании крупяных культур	14	2	4	8
2.4 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании клубне- и корнеплодов	14	2	4	8
2.5 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании масличных культур	10	2	2	6
Модуль 3 Контроль качества проведения послеуборочных работ и хранения	26	4	6	16
3.1 Причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм при проведении послеуборочных работ	14	2	4	8
3.2 Контроль и безопасность при хранении продовольственного сырья	12	2	2	8
ИТОГО	108	18	26	64

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Теоретические основы экспертизы технологии производства продукции растениеводства

1.1. Многоаспектность понятия «качество продукции растениеводства». Классификация прод. товаров. Категории качества стандарт. товаров, принцип ОКП. Основные понятия и определения

При изучении данной темы нужно проработать ГОСТ 16467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения», чтобы установить сущность терминов и определений в области качества продукции. Следует знать, что качества определяются комплексом специфических для данной продукции свойств. Это химические, физические, биологические, технологические свойства, вкусовые достоинства, наличие примесей, зараженность вредителями и др.

Понятие качества, свойства продукции, показатели качества, наименование. Единичные, комплексные, базовые, определяющие показатели. Уровень качества продукции, номенклатура. Эргономические свойства и показатели, психологические свойства, эстетические свойства и др. Показатели безопасности потребления. Градации качества. Дефекты продукции. Классификация методов определения показателей качества. Формы выражения оценки качества. Управление качеством продукции. Система управления качеством. Оценка уровня качества продукции. Базовые значения показателей качества продукции. Этапы проведения оценки уровня качества изделия.

1.2. Требования к посевному и посадочному материалу основных культур

Стандартизация – это деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил, характеристик как обязательных для выполнения, так и рекомендуемых, обеспечивающая право потребления на приобретение товаров надлежащего качества за приемлемую цену, а также право на безопасность и комфортность труда.

Цель стандартизации – достижение оптимальной степени упорядочения в той или иной области посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований, норм для решения реально существующих, планируемых или потенциальных задач.

Модуль 2 Контроль качества проведения полевых работ

2.1 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зерновых культур

2.2 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зернобобовых культур

2.3 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании крупяных культур

2.4 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании клубне- и корнеплодов

2.5 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании масличных культур

Модуль 3 Контроль качества проведения послеуборочных работ и хранения

3.1 Причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм при проведении послеуборочных работ

3.2 Контроль и безопасность при хранении продовольственного сырья

Общие положения по формированию, послеуборочной обработке и хранению партий зерна. Особенности формирования, послеуборочной обработки и хранения зерна. Основные параметры и факторы сохранности зерна. Профилактика и обеззараживание партий зерна от вредителей хлебных запасов. Контроль качества и состояния зерна при формировании, обработке и хранении партий. Хранение муки и крупы.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
-------	---	-----------------	---	--------------

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Теоретические основы экспертизы технологии производства продукции растениеводства		опрос	4
	1.1 Многоаспектность понятия «качество продукции растениеводства». Классификация прод. товаров. Категории качества стандарт. товаров, принцип ОКП. Основные понятия и определения	Лекция № 1. Многоаспектность понятия «качество продукции растениеводства». Классификация прод. товаров Основные понятия и определения	опрос	2
	1.2. Требования к посевному и посадочному материалу основных культур	Лекция № 2. Требования к посевному и посадочному материалу основных культур	опрос	2
2.	Модуль 2. Контроль качества проведения полевых работ		опрос	10
	2.1 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зерновых культур	Лекция №3 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зерновых культур	опрос	2
	2.2 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зернобобовых культур	Лекция №4 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зернобобовых культур	опрос	2
	2.3 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании крупяных культур и кукурузы	Лекция №5 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании крупяных культур и кукурузы	опрос	2
	2.4 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании клубне- и корнеплодов	Лекция №6 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании клубне- и корнеплодов	опрос	2
	2.5 Контроль агротехнологий и безопасность продо-	Лекция №7 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращива-	опрос	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	вольственного сырья при выращивании масличных культур	нии масличных культур		
3	Модуль 3 Контроль качества проведения послеуборочных работ и хранения		опрос	6
	3.1 Причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм при проведении послеуборочных работ	Лекция № 8 Причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм при проведении послеуборочных работ	опрос	2
	3.2 Контроль и безопасность при хранении продовольственного сырья	Лекция №9 Контроль и безопасность при хранении продовольственного сырья	опрос	2
	ИТОГО		зачет	18

**Практическая подготовка (по модулю 1,2,3), Примеры индивидуальных ситуационных задач для практической подготовки, которые отображены в фонде оценочных средств дисциплины).*

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Теоретические основы экспертизы технологии производства продукции растениеводства		опрос	4
	1.1. Многоаспектность понятия «качество продукции растениеводства». Классификация прод. товаров. Категории качества стандарт. товаров, принцип ОКП. Основные понятия и определения	Занятие № 1. Категории качества стандарт. товаров, принцип ОКП.	Защита ПР работы	2
	1.2. Требования к посевному и посадочному материалу основных культур	Занятие № 2. ГОСТы на семена и посадочный материал	опрос	2
2	Модуль 2. Контроль качества проведения полевых работ		опрос	16
	2.1 Контроль агротехнологий и безопасность продовольствен-	Занятие № 3. Основные требования к обработке почвы при возделывании зерновых культур	Защита ПР работы	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ного сырья при выращивании зерновых культур	Занятие № 4. Контроль качества обработки и безопасность при работе с пестицидами и мин. удобрениями	Защита ПР работы	2
	2.2 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зернобобовых культур	Занятие № 5. Основные требования к обработке почвы при возделывании зернобобовых культур	Защита ПР работы	2
	2.3 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании крупяных культур и кукурузы	Занятие № 6. . Основные требования к обработке почвы, контроль и безопасность продовольственного сырья при выращивании крупяных культур	Защита ПР работы	2
		Занятие № 7. Основные требования к обработке почвы, контроль и безопасность продовольственного сырья при выращивании кукурузы	Защита ПР работы	2
	2.4 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании клубне- и корнеплодов	Занятие № 8. Основные требования к обработке почвы, контроль и безопасность продовольственного сырья при выращивании картофеля	Защита ПР работы	2
		Занятие № 9. Основные требования к обработке почвы, контроль и безопасность продовольственного сырья при выращивании корнеплодов		
	2.5 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании масличных культур	Занятие № 10. Основные требования к обработке почвы, контроль и безопасность продовольственного сырья при выращивании масличных культур	Защита ПР работы	2
3	Модуль 3 Контроль качества проведения послеуборочных работ и хранения		опрос	6
	3.1 Причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм при проведении послеуборочных работ	Занятие № 11 Основные требования, контроль показателей качества и безопасности от заданных норм при очистке и сушке зерна	Защита ПР работы	2
		Занятие № 12 Основные требования, контроль показателей качества и безопасности от заданных норм при закладке на хранение клубне- и корнепло-	Защита ПР работы	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		дов		
	3.2 Контроль и безопасность при хранении продовольственного сырья	Занятие № 13 Основные требования, контроль показателей качества и безопасности при хранении продовольственного сырья	Защита ПР работы	2
	ИТОГО		Зачет	26

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (18 часов) и практические (26 часа). Самостоятельная работа (64 часа) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через собеседование, защиты отчетов лабораторных работ.

При изучении дисциплины предусматривается самостоятельная работа студентов (СРС). Она включает, помимо изучения материалов лекций и вопросов, обсуждаемых на практических занятиях, детальную проработку отдельных вопросов по некоторым разделам дисциплины. СРС в целом ориентирована на анализ литературы и умение применять полученные знания при решении профессиональных задач. В перечень вопросов, выносимых на зачет, включены и вопросы, рекомендованные для самостоятельного изучения. Такая работа дает возможность студентам получить навыки работы с конспектом лекций, рекомендуемой литературой, а также анализировать полученные данные, связывать имеющиеся знания с новыми, усваивать методы изучения объектов и правильного оформления результатов исследований, овладевать методами и структурой изложения (как в письменной, так и в устной форме).

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить выступления по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к собеседованию;

выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
------	------------------------------	---	--------------

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Теоретические основы экспертизы технологии производства продукции растениеводства			12
1	1.1. Многоаспектность понятия «качество продукции растениеводства». Классификация прод. товаров. Категории качества стандарт. товаров, принцип ОКП. Основные понятия и определения	Многоаспектность понятия «качество продукции растениеводства». Классификация прод. товаров. Категории качества стандарт. товаров, принцип ОКП. Основные понятия и определения	6
	1.2. Требования к посевному и посадочному материалу основных культур	ГОСТы на семена и посадочный материал	6
Модуль 2. Контроль качества проведения полевых работ			36
2	2.1 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зерновых культур	Основные требования к обработке почвы при возделывании зерновых культур Основные требования при посеве зерновых культур Основные требования при уборке зерновых культур Причины ухудшения сортовых качеств семян в производстве	8
	2.2 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании зернобобовых культур	Основные требования к обработке почвы при возделывании зернобобовых культур Основные требования при посеве зернобобовых культур Основные требования при уборке зернобобовых культур Причины ухудшения сортовых качеств семян в производстве	6
	2.3 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании крупяных культур и кукурузы	Основные требования к обработке почвы при возделывании крупяных культур Основные требования при посеве крупяных культур Основные требования при уборке крупяных культур Основные требования к обработке почвы при возделывании кукурузы. Основные требования при посеве кукурузы. Основные требования при уборке кукурузы на зерно и зелёную массу культур.	8
	2.4 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сы-	Основные требования к обработке почвы при возделывании картофеля. Основные требования при посадке картофеля. Основные требования при уборке картофеля	8

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	рья при выращивании клубне- и корнеплодов	Причины ухудшения качества семян картофеля в производстве. Основные требования к обработке почвы при возделывании корнеплодов. Основные требования при посеве корнеплодов. Основные требования при уборке корнеплодов.	
	2.5 Контроль агротехнологий и безопасность продовольственного сырья при выращивании масличных культур	Основные требования к обработке почвы при возделывании масличных культур. Основные требования при посеве масличных культур. Основные требования при уборке масличных культур	6
3	Модуль 3 Контроль качества проведения послеуборочных работ и хранения		16
	3.1 Причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм при проведении послеуборочных работ	Основные требования, контроль показателей качества и безопасности от заданных норм при очистке и сушке зерна. Основные требования, контроль показателей качества и безопасности от заданных норм при закладке на хранение клубне- и корнеплодов	8
	3.2 Контроль и безопасность при хранении продовольственного сырья	Основные требования, контроль показателей качества и безопасности при хранении продовольственного сырья	8
ВСЕГО			64

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В плане не предусмотрена	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК – 3	+	+	+		Устный и письмен-

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК – 4	+	+	+		ный опрос

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Димов Ю.Ф. Метрология, стандартизация и сертификация / Ю.Ф. Димов. – Питер, 2010.
2. Пилипюк В.Л. Технология хранения зерна и семян / В.Л. Пилипюк. - Вузовский учебник, 2011.
3. Янова М.А. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства / М.А. Янова. – Красноярск: КрасГАУ, 2011.
4. Растениеводство/А.К.Фурсова,Д.И.Фурсов,В.Н.Наумкин,Н.Д.Никулина; Под общ. ред. А.К.Фурсовой. -СПб.: Издательство «Лань»,Том1,2013. - 432с.
5. Растениеводство/А.К.Фурсова,Д.И.Фурсов,В.Н.Наумкин,Н.Д.Никулина; Под общ. ред. А.К.Фурсовой. -СПб.: Издательство «Лань»,Том2,2013. -384с.
6. Таланов, И.П. Практикум по растениеводству / И.П. Таланов. - М.: КолосС, 2008. - 278с.
1. Растениеводство / под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2006. - 612 с.
2. Гатаулина, Г.Г. Технология производства продукции растениеводства / Г.Г. Гатаулина, В.Е. Долгодворов, М.Г. Обьедков; под ред. Г.Г. Гатаулиной. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: КолосС, 2007. - 527с.
3. Технология производства продукции растениеводства / В.А. Федотов, А.Ф. Сафонова, В.А. Федотова; Ассоц. "Агрообразование". - М. : КолосС, 2010. - 486с.
4. Практикум по растениеводству / Ассоц. "Агрообразование"; Н.В. Парахин и др.; под ред. Н.В. Парахина. - Москва : КолосС, 2010. - 333с.

6.2. Дополнительная литература

5. Дмитриев, В.Е. Растениеводство (частная методика преподавания) - Красноярск: КрасГАУ, 2004. - 160 с.
6. Жученко, А.А. Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы) / А.А. Жученко. - Кишинев: Кишиневское издательство "Штиинца", 1990. - 432 с.
7. Каюмов, М.К. Программирование урожаев с.-х. культур. - М.: Агропромиздат, 1989. - 268 с:
8. Каюмов, М.К. Программирование продуктивности полевых культур.//Справочник. - М.: Росагропромиздат, 1989. - 157 с.
9. Шатилов, В.С. Руководство по программированию урожая./И.С. Шатилов, А.И. Столяров. –М. :- Россельхозиздат, 1986. - 214 с.
10. Дмитриев, В.Е. Частное растениеводство полевых культур / В.Е. Дмитриев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2006. - 266 с.
11. Справочник агронома-семеновода/Г. Ф. Никитенко, М.; Россельхозизд, 1984. 382 с.

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
6. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО.

9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО

Таблица 7

6.5. Карта обеспеченности литературойКафедра Растениеводства и плодовоовощеводства _____ Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»Дисциплина Экспертиза технологии производства продукции растениеводства _____Общая трудоемкость дисциплины 108 ч., лекции 16 ч.; лабораторные занятия 26 ч.; СРС 64 ч.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество	Количество экз. в
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство, 612 с.	под ред. Г.С. Посыпанова	КолосС	2006	+	-	+	+	50	70
Л, ЛПЗ, СРС	Технология растениеводства, 471 с.	Фирсов, И.П.	КолосС	2006	+	-	+	+	50	50
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растениеводству, 278с.	Таланов, И.П.	КолосС	2006	+	-	+	+	50	100
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растениеводству, 302с.	Гатаулина, Г.Г.	КолосС	2005	+	-	+	+	50	5
Л, ЛПЗ, СРС	Сибирское растениеводство, 316 с.	Ведров, Н.Г.	КрасГАУ	2002	+	-	+	+	50	170
Л, ЛПЗ, СРС	Технология производства продукции растениеводства, 527с.	Гатаулина, Г.Г.	КолосС	2007	+		+	+	50	50
Л, ЛПЗ, СРС	Технология производства продукции растениеводства, 486с.	Федотов, В.А.	КолосС	2010	+		+	+	50	15
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растениеводству, 333с.	Парахин, Н.В.	КолосС	2010	+	-	+	-	50	7
Л, ЛПЗ, СРС	Частное растениеводство полевых культур, 266 с.	Дмитриев, В.Е.	КрасГАУ	2006	+		+	+	25	81

Л, ЛПЗ, СРС	Метрология, стандартизация и сертификация	Димов Ю.Ф.	Питер	2010	+		+		8	50
СРС	Управление качеством продукции	Магометов Ш.Ш.	Дашков и К ⁰	2012		+				ЭБС Лань
Л, ЛПЗ,	Технология хранения зерна и семян	Пилипюк В.Л.	Вузовский учебник	2011	+		+		8	25
Л, ЛПЗ, СРС	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	Янова М.А.	КрасГАУ	2011	+	+	+	+	8	2/50

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Экспертиза технологии производства продукции растениеводства» проводятся лекции и практические занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний студентов учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний.

Таблица 10

Рейтинг - план дисциплины «Экспертиза технологии производства продукции растениеводства»

Дисциплинарные модули	Календарный модуль 1					Итого баллов
	баллы по видам работ					
	Опрос	Лекции	Лабораторная работа	Опрос	Итоговое тестирование (экзамен)	
ДМ ₁	3	10	8	2		23
ДМ ₂	3	10	8	2		23
ДМ ₃	3	13	8	2		26
Итоговое тестирование						28
Итого за КМ ₁	9	33	30		28	100

Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине сдают зачет.

Текущая аттестация проводится во время зачетно-экзаменационной сессии преподавателями, ведущими лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- посещение лекций и ведение конспекта;
- защита практических работ;
- опрос;
- отдельно оцениваются личностные качества бакалавров: исполнительность, инициативность, активность.

Контроль освоения модульной дисциплины «Экспертиза технологии производства продукции растениеводства» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей входной (в начале изучения модульной дисциплины), текущий (на занятиях), рубежный (по модулям) и выходной контроль (зачёт с оценкой) знаний, умений и навыков студентов.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, защита работ, прохождение тестового контроля и т.п.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, проверка и оценка выполнения практических заданий и др.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущих, рубежных и творческого рейтингов, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Если по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет более 60% от максимального рейтинга дисциплины, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. В этом случае к набранному рейтингу добавляются поощрительные баллы. Максимальное их число составляет до 30% от общего рейтинга дисциплины. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения всех видов контактной и самостоятельной работы по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС ВО.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Аудитории (А 1-18, 1-20) для проведения занятий лекционного типа, оснащенные Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор mitsubini YL5900*True XG инв. № 011014111, экран Rover инв. № 011014096, ПК Celeron3000/256/80/DVD/RW инв. № 011014274, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014481, 011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014494, двухакт. головная радиосистема ULXS – 14130 инв. № 011014498 Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор Panasonic DT – D 3500 E / ДУ инв. № 011014976, экран Rover инв. № 011014096, ПК Cel 440/512/МБ инв. № 011014989, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014983, 011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014496, двухакт. головная радиосистема инв. № 011014499
Лабораторные	Ауд. 1-17 инновационная лаборатория селекции, семеноводства и ресурсосберегающих технологий полевых

	культур <i>Институт агроэкологических технологий</i> Весы ВЛТК- 500 зав.№666 инв.№1320010; Ноутбук Asus 15.6*553 MA-SX 859H инв.№2342016006; Проектор View Sonic PJD 5155 инв.№2342016007; Телевизор 43LG 43LF 635V1920*1080 инв.№2342016008; Доска интерактивная IOBoard DVT TO82(82 дюйма) инв.№2342016018; Плотномер почвы (пенетrometer) инв.№2342016019; Портативный ручной датчик азота Green Seeke инв.№2342016020; Пробоотборник ПЗМ-3-4-150 инв.№2342016047; Рассев ЕРЛ-1М инв.№2342016048 Шкаф сушильный LOIP LF 25/350-GG1 Влагомер грунта «МГ-44» 4342016004; Автоматический счетчик семян инв.№ 2342016023; гербарии, наборы семян и снопового материала полевых культур, плакаты и таблицы, ГОСТы на семена, гербарный материал, образцы семян культурных растений, муляжи.
Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы ауд. 3-4 Компьютер Cel 3000MB – 1 шт., компьютер Cel2800/256/40, Gb/GF128Mb/Lan/moouse/keyb -1 шт., принтер Canon LPB 810, копировальный аппарат Canon NP6216, сканер HP SkanYet, выход в Интернет

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 При изучении дисциплины следует обратить внимание на следующие разделы и рассматриваемые в них вопросы:

Стратегия интенсификации адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Биологические факторы развития адаптивной технологии возделывания полевых культур. Система рационального использования природных и техногенных факторов в адаптивном растениеводстве. Особенности реализации стратегии адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур в регионе. Разработка моделей адаптивной технологии возделывания ведущих полевых культур.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенных шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
		<p>На 2019/2020 учебный год в рабочую программу вносятся следующие изменения:</p> <p>Изменилось наименование кафедры на «Растениеводства, селекции и семеноводства»</p>	<p>Изменения в рабочей программе утверждены на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства _____ 2019 г. протокол № _____</p>

Программу разработали:
Пантюхов И.В., к. с-х. н.

(подпись)