

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Арктический государственный агротехнологический университет»  
 Факультет лесного комплекса и землеустройства  
 Кафедра Агрономии и химии

**Регистрационный номер 07-2/ТС21**

## Б1.О.20 Основы производства продукции растениеводства РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Агрономии и химии**  
 Учебный план b35030602\_19\_24\_ТС.plx.plx  
 35.03.06 Агроинженерия  
 Квалификация **Бакалавр**  
 Форма обучения **очная**  
 Общая трудоемкость/зет **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 56  
 самостоятельная работа 16

Виды контроля в семестрах:  
 зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 19 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	38	38	38	38
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	16	16	16	16
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины

**Основы производства продукции растениеводства**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.06  
Агринженерия (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017г. №813)

составлена на основании учебного плана:

35.03.06 Агринженерия

утвержденного учёным советом вуза от 04.04.2019 протокол № 23.

Разработчик (и) РГУД:

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технологические системы в АПК**

Протокол от 15 05 2019 г. № 13

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой

Руководитель направления:

Солтанов А.А.

Зав. профилирующей кафедры

Султанов А.А.

Протокол заседания кафедры от 15 05 2019 г. № 13

Председатель МК факультета

Солтанов А.А.

Протокол заседания МК факультета от 20 05 2019 г. № 3

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Сивцев А.А.

Протокол заседания УМС от 23 05 2019 г. № 6

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК факультета  / Гоголева Ирина Васильевна  
подпись фамилия, имя, отчество

«25» мая 2020г. №4

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 уч.г.  
на заседании кафедры **Технологические системы АПК**  
Протокол от « 18 » 05 2020г. № 18.


Зав. кафедрой  / Бадмаев Зоригто Васильевич  
подпись фамилия, имя, отчество

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК факультета  / Гоголева Ирина Васильевна  
подпись фамилия, имя, отчество

«21» апреля 2021г. №4

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 уч.г.  
на заседании кафедры **Технологические системы АПК**  
Протокол от « 12 » 04 2021г. № 9.2.

Зав. кафедрой  / Донников Юрий Жигмитович  
подпись фамилия, имя, отчество

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**


Председатель МК факультета  / Гоголева Ирина Васильевна  
подпись фамилия, имя, отчество

«07» апреля 2022г. №4

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 уч.г.  
на заседании кафедры **Технологические системы АПК**  
Протокол от « 04 » 04 2022г. № 9.

Зав. кафедрой  / Донников Юрий Жигмитович  
подпись фамилия, имя, отчество

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК факультета  / Парникова Татьяна Алексеевна  
подпись фамилия, имя, отчество

«19» мая 2023г. №5

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 уч.г.  
на заседании кафедры **Технологические системы АПК**  
Протокол от « 18 » 05 2023г. № 18.

Зав. кафедрой  / Донников Юрий Жигмитович  
подпись фамилия, имя, отчество

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: Формирование знаний и умений по биологии и технологиям возделывания полевых, овощных и плодово-ягодных культур.

Задачи дисциплины является изучение:

- теоретических основ производства продукции растениеводства;
- биологических особенностей и технологий возделывания полевых культур;
- биологических особенностей и технологий возделывания овощных культур;
- биологических особенностей и технологий возделывания плодово-ягодных культур.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Формируемые компетенции:**

**УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

**ИД-1: определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними, а также предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты с точки зрения соответствия цели.**

**Знать:**

Способы решения поставленных задач, связывая в соответствии с целью

**Уметь:**

Определять круг задач в рамках поставленной цели и ожидаемые результаты.

**Владеть:**

Способами решения круга задач в рамках поставленной цели

**ИД-2: планирует реализацию и выполняет задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач**

**Знать:**

Способы планирования и реализации поставленных задач в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.

**Уметь:**

Планировать способы решения поставленных задач, при необходимости корректировать способы решения задач.

**Владеть:**

Способами планирования и реализации поставленных задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.

**Формируемые компетенции:**

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

**ИД-1: Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.**

**Знать:**

Способы анализа поставленных задач и этапы решения с их оценкой преимущества и недостатков.

**Уметь:**

Анализировать поставленные задачи и этапы ее решения, с оцениванием их преимущества и недостатков.

**Владеть:**

Способами анализа задач, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.

**ИД-2: Находит, выбирает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.**

**Знать:**

Способы выбора и анализа решения поставленной задачи, с критической оценкой.
<b>Уметь:</b>
Выбирать способы и анализ решения поставленной задачи, с критической оценкой.
<b>Владеть:</b>
Методикой способов и анализа решения поставленной задачи, с критической оценкой.

<b>ИД-3: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников</b>
<b>Знать:</b>
Способы логического суждения и оценки фактов и интерпретаций рассуждений от других участников.
<b>Уметь:</b>
Логично и аргументированно рассуждать факты и интерпретации при суждениях других участников.
<b>Владеть:</b>
Способами логического суждения и оценки фактов и интерпретаций рассуждений от других участников.

<b>Формируемые компетенции:</b>
<b>ОПК – 5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</b>
<b>ИД-1: Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b>
Знает современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>
Применяет современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>
Навыками современных методов экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности

<b>ИД-2: Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов в профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b>
Знает методы проведения экспериментальных исследований процессов в профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>
Провести под руководством специалиста экспериментальные исследования процессов в профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>
Имеет навыки проведения экспериментальных исследований процессов в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	современные технологии производства сельскохозяйственных культур, возделываемых в регионе, средства механизации для производства продукции растениеводства.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; разрабатывать технологические приемы уборки, с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных

<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Введение в профессиональную деятельность
3.1.2	Введение в профессиональную деятельность
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Машины и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
3.2.2	Сельскохозяйственные машины
3.2.3	Ресурсосберегающие технологии и техника в сельском хозяйстве

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Распределение часов дисциплины по**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>2 (1.2)</b>		Итого	
Неделя	19 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	38	38	38	38
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	16	16	16	16
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **2 ЗЕТ**

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	<b>Раздел 1.Теоретические основы производства продукции растениеводства</b>					
1.1	Понятие о почве и ее происхождении. Состав почвы. Понятие о системе обработки почвы. /Лек/	2	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	

1.2	Классификация севооборотов. Принципы построения севооборотов. Удобрения в интенсивном земледелии. Мелиорация в интенсивном земледелии. /Лек/	2	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
-----	--	---	---	---	-----------------------	--

1.3	Морфологические признаки почв. Обработка почвы. /Пр/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
1.4	Составление севооборотов. Ротационная таблица. Виды инеральных и органических удобрений. /Пр/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 2.Технология возделывания сельскохозяйственных культур</b>					
2.1	Зерновые и бобовые культуры /Лек/	2	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.2	Корнеплоды и клубнеплоды. /Лек/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.3	Масличные и эфиромасличные культуры /Лек/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	



2.4	Многолетние кормовые травы /Лек/	2	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.5	Морфологические особенности зерновых и бобовые культур. Технология возделывания зерновых культур. /Пр/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.6	Морфологические особенности корнеплодов и клубнеплодов. Технология возделывания. /Пр/	2	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.7	Морфологические особенности масличных и эфиромасличных культур. Технология возделывания. /Пр/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.8	Морфологические особенности кормовых культур. Технология возделывания. /Пр/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	

2.9	Классификация и группировка полевых культур. /Лек/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.10	Особенности размножения полевых культур. /Лек/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.11	Посев сельскохозяйственных культур /Пр/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.12	Контроль качества полевых работ. /Пр/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.13	Овощные культуры. /Лек/	2	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.14	Плодовые и ягодные культуры. /Лек/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	

2.15	Силосные культуры. Технология приготовления силоса и сенажа. /Лек/	2	4	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.16	Овощные культуры открытого и закрытого грунта. /Лек/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.17	Уборка урожая и хранение продукции растениеводства, повышение ее качества /Лек/	2	2	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	
2.18	/Ср/	2	16	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1УК-2 ИД-2УК-2 ИД-1ОПК -5 ИД- 2ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Таланов, И. П.	Растениеводство. Практикум : учебное пособие для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2023
Л1.2	Федоренко, В. Ф.	Перспективные технологии послуборочной обработки и хранения зерна	Москва : Издательство Юрайт, 2023

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	<a href="https://e.lanbook.com/book/165811">https://e.lanbook.com/book/165811</a>
Э 2	<a href="https://lanbook.com/catalog/agronomiya/osnovy-proizvodstva-produksii-rastenievodstva/">https://lanbook.com/catalog/agronomiya/osnovy-proizvodstva-produksii-rastenievodstva/</a>

Э 3 | <https://portal.tpu.ru/SHARED/b/BARKOFF82/uchebnaya/Tab1/MetodZO.pdf>

**7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

7.3.1 | Adobe Reader

**7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

**(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)**

№ 3.402 Учебная аудитория.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа и семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

Набор демонстрационного оборудования

1.Мультимедийное оборудование

Учебная мебель:

1.Ученическая доска 3-створчатая

2. Столы ученические

3. Стулья ученические

№3.206-3.207 Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа для проведения лабораторно-практического и семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Набор демонстрационного оборудования

1.Мультимедийное оборудование

Оборудование:

1..Лабораторный стенд «Молочный сепаратор. Устройство, технологический процесс» - 1 шт.,

2.Макеты сельскохозяйственных машин – 16 шт.

Учебная мебель:

1.Столы учебные 3-х местный (парта)

2.Доска для написания мелом

3.Стул преподавательский

4.Стулья ученические

№ 3.104 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет

Оборудование:

1)Системный блок и монитор – 14 шт.

2)Системный блок и монитор для библиотекаря – 1 шт.

Учебная мебель:

1)Компьютерные столы

2)Компьютерный стол для студентов с ОВЗ

3)Стулья ученические

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

1. Методические указания выполнения практических занятий по дисциплине "Основы производства продукции растениеводства" по направлению 35.03.06 Агроинженерия (очная форма обучения).

**10. ПРИЛОЖЕНИЕ**

10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)

10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).

10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).

10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

# **МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»  
Факультет лесного комплекса и землеустройства

Кафедра Агрономии и химии

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль): **Б1.О.20 Основы производства продукции растениеводства**

Направление подготовки: **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) образовательной программы: **Технический сервис в АПК**

Квалификация выпускника: **Бакалавр**

Форма обучения: **очная/заочная**

Общая трудоемкость / ЗЕТ 72 / 2

Якутск 2020

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. N 803, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Разработчик(и) программы Фринга В.М.  
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы Донской Ю.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 13 от «15» 05 2019 г.

Зав. профилирующей кафедрой Донской Ю.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 13 от «15» 05 2019 г.

Председатель МК факультета Власов И.А.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 9 от «20» 05 2019 г.

Декан факультета Финатов А.С.  
подпись фамилия, имя, отчество

«20» 05 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части
  - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
  - 2.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  - 2.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения *промежуточной (текущей)* аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе дисциплины Б1.О.20 Основы производства продукции растениеводства (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

Материалы ФОС для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов размещены в ЭОС Moodle.

## 2. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемыми дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения.

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП	Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД
<i>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	I этап формирования	<b>Знать:</b> сути процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза в совершенствования; сути процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза в совершенствования и развития своего интеллектуального уровня; сути процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза в совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня; с некоторыми пробелами суть процессов самостоятельного использования основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; суть процессов самостоятельного использования основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; о методах профессиональной коммуникации в устной форме на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; о формах и методах профессиональной коммуникации в устной форме на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; о формах и методах профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; осознает стадии разрешения нестандартных ситуаций, социальные и этические нормы поведения; некоторые пробелы стадий разрешения нестандартных ситуаций, социальные и этические нормы поведения; хорошие



		<p>знания стадий разрешения нестандартных ситуаций, социальные и этические нормы поведения; осознать суть процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; суть процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; показывает хорошие знания процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, сопоставлять и обобщать содержание учебных дисциплин, ставить цели по совершенствованию и развитию своего интеллектуального и общекультурного уровня; самостоятельно осваивать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; самостоятельно использовать индивидуальные способы профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; самостоятельно осознавать возможные последствия принятых решений; самостоятельно осваивать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности</p>
	II этап формирования	<p><b>Владеть навыками:</b> способами абстрактного мышления, анализа, синтеза, совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня; способами самостоятельного освоения методов исследования в сфере профессиональной деятельности; способами профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; методами и способами действий в нестандартных ситуациях; свободно владеть способами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности</p>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	I этап формирования	<p><b>Знать:</b> Способы решения поставленных задач, связывая в соответствии с целью</p> <p><b>Уметь:</b> Определять круг задач в рамках поставленной цели и ожидаемые результаты.</p>
	II этап формирования	<p><b>Владеть навыками:</b>Способами решения круга задач в рамках поставленной цели.</p>
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	I этап формирования	<p><b>Знать:</b> экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники</p> <p><b>Уметь:</b> эффективно проводить экспериментальные исследования по испытанию сельскохозяйственной техники</p>
	II этап формирования	<p><b>Владеть навыками:</b> участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники</p>

## 2.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций (УК)	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения (ИД) универсальной компетенции (УК)
1	2	3
Системное и	УК-1. Способен	ИД-1: Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения,

<p>критическое мышление</p>	<p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки. Знать: Способы анализа поставленных задач и этапы решения с их оценкой преимуществ и недостатков. Уметь: Анализировать поставленные задачи и этапы ее решения, с оцениванием их преимущества и недостатков. Владеть: Способами анализа задач, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.</p> <p>ИД-2: Находит, выбирает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Знать: Способы выбора и анализа решения поставленной задачи, с критической оценкой. Уметь: Выбирать способы и анализ решения поставленной задачи, с критической оценкой. Владеть: Методикой способов и анализа решения поставленной задачи, с критической оценкой.</p> <p>ИД-3: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности Знать: Способы логического суждения и оценки фактов и интерпретаций рассуждений от других участников. Уметь: Логично и аргументированно рассуждать факты и интерпретации при суждениях других участников. Владеть: Способами логического суждения и оценки фактов и интерпретаций рассуждений от других участников.</p>
	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИД-1: определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними, а также предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты с точки зрения соответствия цели. Знать: Способы решения поставленных задач, связывая в соответствии с целью Уметь: Определять круг задач в рамках поставленной цели и ожидаемые результаты. Владеть: Способами решения круга задач в рамках поставленной цели</p> <p>ИД-2: планирует реализацию и выполняет задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач Знать: Способы планирования и реализации поставленных задач в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p>

		<p>Уметь:  Планировать способы решения поставленных задач, при необходимости корректировать способы решения задач.</p> <p>Владеть:  Способами планирования и реализации поставленных задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
--	--	--

### 2.3. **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций (ОПК)	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения (ИД) общепрофессиональной компетенции (ОПК)
1	2	3
<i>Общепрофессиональные навыки</i>	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>ИД-1: Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности</p> <p>Знать:  Знает современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:  Применяет современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:  Навыками современных методов экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2: Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов в профессиональной деятельности</p> <p>Знать:  Знает методы проведения экспериментальных исследований процессов в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:  Провести под руководством специалиста экспериментальные исследования процессов в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:  Имеет навыки проведения экспериментальных исследований процессов в профессиональной деятельности</p>

### 3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

Перечень и описание компетенций		
Уровни освоения, показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p>		
Не освоены	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;	0 – 60 Неудовлетворительно (не зачтено)
<b>Уровень 1 (пороговый)</b>	дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;	
<b>Знать:</b> УК-1; УК-2, ОПК-5.	<p>сути процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза в совершенствования; с некоторыми пробелами суть процессов самостоятельного использования основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; о методах профессиональной коммуникации в устной форме на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; осознает стадии разрешения нестандартных ситуаций, социальные и этические нормы поведения; осознать суть процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; способы использования математического аппарата при решении задач в области дисциплины, но допускает неточности в формулировках, о содержании отдельных разделов и допускает неточности в формулировках;</p> <p>структуру и содержание основных российских научных и образовательных порталов, но допускает отдельные неточности, требования информационной безопасности применительно к профессиональной сфере деятельности;</p> <p>планы работ производственных коллективов</p>	75 – 61
<b>Уметь:</b> УК-1; УК-2, ОПК-5.	<p>анализировать, сопоставлять и обобщать содержание учебных дисциплин; самостоятельно использовать основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; использовать индивидуальные способы профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; разбираться в возможных последствий принятых решений; разбираться в основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; решать типовые задачи из базовых курсов естественнонаучных дисциплин;</p> <p>составить запрос для поиска необходимой научной и образовательной информации после консультации со специалистом более высокой квалификации, умеет использовать основные функции наиболее распространенных программных продуктов при обработке экспериментальных данных и подготовке научных публикаций и докладов;</p> <p>разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов</p>	Удовлетворительно но (зачтено)
<b>Владеть:</b> УК-1; УК-2, ОПК-5.	способами абстрактного мышления, анализа, синтеза, совершенствования; способами освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; индивидуально значимыми способами профессиональной	

	<p>коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; способами действий в нестандартных ситуациях; способами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; Способен предложить примеры использования теоретических представлений отдельных разделов математики и естественнонаучных дисциплин для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>начальными навыками работы с научными и образовательными порталами, применения стандартных программ для обработки экспериментальных данных, набора текстов и построения простых графиков;</p> <p>разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов</p>	
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;	
<b>Знать:</b> УК-1; УК-2, ОПК-5.	<p>сути процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза в совершенствования и развития своего интеллектуального уровня;</p> <p>суть процессов самостоятельного использования основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; о формах и методах профессиональной коммуникации в устной форме на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; некоторые пробелы стадий разрешения нестандартных ситуаций, социальные и этические нормы поведения; суть процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; способы использования математического аппарата при решении задач в области химии и материаловедения, о содержании основных разделов смежных с химией естественнонаучных дисциплин, знает терминологию, основные за-коны и понимает сущность общих закономерностей этих областей знания;</p> <p>структуру и содержание основных российских научных и образовательных порталов, правила составления поисковых запросов, типы операционных систем и основные возможности Microsoft Office для решения задач профессиональной сферы деятельности;</p> <p>планы работ производственных коллективов, управление их деятельностью</p>	90 – 76 Хорошо (зачтено)
<b>Уметь:</b> УК-1; УК-2, ОПК-5.	<p>анализировать, сопоставлять и обобщать содержание учебных дисциплин, ставить цели по совершенствованию и развитию своего интеллектуального уровня; самостоятельно использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; самостоятельно использовать индивидуальные способы профессиональной коммуникации в устной форме на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; хорошо осознавать возможные последствия принятых решений; хорошо осваивать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; способы использования математического аппарата при решении задач в области химии и материаловедения, о содержании основных разделов смежных с химией естественнонаучных дисциплин, знает терминологию, основные за-коны и понимает сущность общих закономерностей этих областей знания;</p> <p>корректно составить запрос для поиска общей информации по заданной теме на научных и образовательных порталах в сети Интернет, использовать стандартное программное обеспечение при обработке экспериментальных данных и подготовке научных публикаций и докладов;</p> <p>разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью</p>	
<b>Владеть:</b> УК-1; УК-2, ОПК-5.	<p>способами абстрактного мышления, анализа, синтеза, совершенствования и развития своего интеллектуального уровня;</p> <p>способами самостоятельного освоения основных методов</p>	

	<p>исследования в сфере профессиональной деятельности; индивидуально значимыми способами профессиональной коммуникации в устной форме на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; способами действий в нестандартных ситуациях; хорошо владеть способами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; навыками применения теоретических моделей при интерпретации результатов в от-дельно взятой области химии и/или наук о материалах, но допускает отдельные неточности;</p> <p>навыками составления запросов для поиска необходимой информации на научных и образовательных порталах в сети Интернет, базовыми навыками применения стандартных программ для обработки экспериментальных данных, форматирования текстов, построения графиков и рисунков;</p> <p>разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью</p>	
<p><b>Уровень 3 (высокий)</b></p>	<p>предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;</p>	
<p><b>Знать:</b> УК-1; УК-2, ОПК-5.</p>	<p>сути процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза в совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня; процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; о формах и методах профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; хорошие знания стадий разрешения нестандартных ситуаций, социальные и этические нормы поведения; Показывает хорошие знания процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; способы использования математического аппарата при решении задач в области материаловедения, об общих закономерностях смежных с химией естественнонаучных дисциплин и способах их использования при решении профессиональных задач;</p> <p>структуру и содержание основных российских и международных научных и образовательных порталов, правила составления поисковых запросов, основные правила и приемы составления библиографических баз данных с использованием стандартного программного обеспечения;</p> <p>планы и организацию работ производственных коллективов, управление их деятельностью</p>	<p>100 – 91 Отлично (зачтено)</p>
<p><b>Уметь:</b> УК-1; УК-2, ОПК-5.</p>	<p>анализировать, сопоставлять и обобщать содержание учебных дисциплин, ставить цели по совершенствованию и развитию своего интеллектуального и общекультурного уровня; самостоятельно осваивать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; самостоятельно использовать индивидуальные способы профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; самостоятельно осознавать возможные последствия принятых решений; самостоятельно осваивать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности; решать задачи повышенной сложности из базовых курсов естественнонаучных дисциплин;</p> <p>находить общую информацию для решения профессиональных задач, использовать несколько программных продуктов для обработки экспериментальных данных и подготовки научных публикаций и докладов;</p> <p>разрабатывать оперативные планы и организовать работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью</p>	

<b>Владеть:</b> УК-1; УК-2, ОПК-5.	способами абстрактного мышления, анализа, синтеза, совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня; способами самостоятельного освоения методов исследования в сфере профессиональной деятельности; способами профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; методами и способами действий в нестандартных ситуациях; свободно владеть способами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности; применения теоретических моделей при планировании работ в профессиональной сфере деятельности и грамотной интерпретации полученных результатов; навыками получения общей научно-технической информации в сети Интернет. Способен в сжатые сроки освоить новое программное обеспечение под руководством специалиста более высокой квалификации, способен подготовить тезисы доклада и презентацию по заданной теме при наличии шаблона; разрабатывать оперативные планы и организовать работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	
--	--	--

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Тестовые задания для текущего контроля успеваемости**

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

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

**Тест с ответами по теме «Растениеводство»**

1. Что такое растениеводство:

- а) выращивание культурных растений +
- б) изготовление продуктов питания
- в) наука о растениях

2. Какое растение относится к зерновым культурам:

- а) лён
- б) рожь +
- в) люцерна

3. Какое растение выращивают на корм домашним животным:

- а) хлопчатник
- б) рис
- в) клевер +

4. Какое растение относится к прядильным культурам:

а) хлопчатник +

б) ячмень

в) свёкла

5. Какой материк является родиной картофеля:

а) Австралия

б) Африка

в) Южная Америка +

6. Какую часть растения люди используют в пищу у редиса, моркови, свёклы:

а) плоды

б) корни +

в) семена

7. Основным звеном АПК является:

а) животноводство

б) растениеводство

в) сельское хозяйство +

8. Мероприятия, целью которых является повышение качества почвы (плодородия), называются:

а) мелиорация +

б) рекультивация

в) рентабельность

9. К первому звену АПК относятся:

а) пищевая промышленность

б) торговля

в) производство удобрений +

10. Основная часть картофеля (90%) в стране выращивается на:

а) в фермерских хозяйствах

б) личных подсобных хозяйствах +

в) в колхозах

11. Важнейшей зерновой культурой России является:

а) пшеница +

б) гречиха

в) овес

12. Полеводство занимается возделыванием:

а) технических культур

б) зерновых культур +

в) овощей

13. В Нечерноземье выращивают:

а) лен-долгунец +

б) подсолнечник

в) сахарную свеклу

14. Специализация сельского хозяйства:

пшеница:

а) тундра

б) лесная зона



в) лесостепи и степи +

15. Специализация сельского хозяйства:

кукуруза:

а) лесостепи и степи +

б) полупустыни

в) тундра

16. Специализация сельского хозяйства:

сахарная свекла:

а) лесная зона

б) лесостепи и степи +

в) полупустыни

17. Специализация сельского хозяйства:

рожь:

а) полупустыни

б) лесостепи и степи

в) лесная зона +

18. Специализация сельского хозяйства:

ячмень:

а) лесостепи и степи

б) лесная зона +

в) тундра

19. Относится к зерновым культурам:

а) лен-долгунец

б) соя

в) рис +

20. Относится к зерновым культурам:

а) лен-долгунец

б) пшеница +

в) подсолнечник

21. Относится к зерновым культурам:

а) рожь +

б) чечевица

в) соя

22. Относится к зерновым культурам:

а) подсолнечник

б) кукуруза +

в) чечевица

23. Относится к техническим культурам:

а) кукуруза

б) пшеница

в) подсолнечник +

24. Относится к техническим культурам:

а) чечевица

б) лен-долгунец +

- в) соя
25. Относится к бобовым:
- а) просо +
- б) лен-долгунец
- в) чечевица +
26. Относится к бобовым:
- а) ячмень
- б) соя +
- в) кукуруза
27. Одна из отраслей растениеводства:
- а) полеводство +
- б) свиноводство
- в) пчеловодство
28. Одна из отраслей растениеводства:
- а) цветоводство
- б) коневодство
- в) овощеводство +
29. Одна из отраслей растениеводства:
- а) плодоводство +
- б) свиноводство
- в) коневодство
30. Главными зерновыми культурами являются:
- а) лук, репа, подсолнечник
- б) овёс, ячмень, рожь, пшеница +
- в) картофель, томаты, лён

**Критерии оценивания:**

$$K = \frac{A}{P};$$

где  $K$  – коэффициент усвоения,  $A$  – число правильных ответов,  $P$  – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

**Перечень вопросов для зачета**

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

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

1. Понятие о почве и ее происхождении.
2. Агрофизические свойства почвы в технологии растениеводства.
3. Земледелие как отрасль сельского хозяйства и как наука.
4. Причины, вызывающие полегание хлебов и меры предупреждающие его.
5. Морфологическая и биологическая характеристика хлебов первой и второй группы.
6. Яровая пшеница. Морфологические и биологические особенности.
7. Районированные сорта яровой пшеницы.
8. Технология возделывания яровой пшеницы в Республики Саха (Якутия).
9. Ячмень. Кормовое, продовольственное и агротехническое значение культуры.
10. Биологические особенности ячменя. Характеристика районированных сортов.
11. Овес. Кормовое, продовольственное и агротехническое значение культуры.
12. Биологические особенности овса. Характеристика районированных сортов.
13. Технология возделывания овса в Республики Саха (Якутия).
14. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры.
15. Ботаническая характеристика и биологические особенности кукурузы.
16. Просо. Значение и районы распространения.
17. Особенности биологии и технологии возделывания проса.
18. Гречиха как крупяная культура. Биологические особенности.
19. Технология возделывания гречихи в Республике Саха (Якутия).
20. Научное обоснование норм высева, сроков посева и глубины заделки семян зерновых культур в различных почвенно-климатических зонах Республики Саха (Якутия).
21. Продовольственное, кормовое, агротехническое и экологическое значение зернобобовых культур.
22. Горох. Значение как продовольственной и кормовой культуры.
23. 24. Биологические особенности и технология возделывания гороха в Республике Саха (Якутия).
24. Значение сои как белковой и масличной культуры. Биологические особенности и агротехника возделывания сои.
25. Особенности уборки зерновых бобовых культур.
26. Виды донника. Биологические особенности донника.
27. Технология возделывания донника на корм и семена в Республике Саха (Якутия).
28. Семеноведение как наука, история, достижения и задачи.
29. Факторы, влияющие на разнокачественность семян, использование разнокачественности семян в селекции и семеноводстве.
30. Влияние экологических условий на качество и урожайные свойства семян.
31. Влияние метеорологических условий на качество и урожайные свойства семян.
32. Влияние агротехнических условий на качество и урожайные свойства семян.
33. Периоды и фазы развития семян.
34. Физиологические и биологические процессы налива и созревания семян.
35. Подготовка семян к хранению и посеву.
36. Особенности агротехники на семенных посевах.
37. Морфологические признаки семян и их значение для очистки и сортировки.
38. Физиологические свойства семян и их значение для очистки.
39. Протравливание и сочетание его с другими приемами подготовки семян.
40. Типы травм семян и их классификация. Методы определения травмирования семян.
41. Способы снижения травмирования семян при обмолоте.
42. Покой семян. Теория, объясняющая это явление. Классификация семян.
43. Условия, необходимые для прорастания семян.
44. Показатели, характеризующие посевные качества семян. ГОСТ на качество семян.
45. Правила отбора и приема среднего образца для исследования. Оформление документов.
46. Биологическая и хозяйственная долговечность семян.

47. Полевая всхожесть семян и ее значение. Влияние качества семян на полевую всхожесть.
48. Влияние почвенных условий на полевую всхожесть семян.
49. Пути повышения полевой всхожести семян.
50. Приемы предпосевной обработки семян.

***Критерии оценивания:***

«Зачтено» - выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Незачтено» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «незачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.**

**Справочная таблица процедур оценивания  
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Конспект лекций (КЛек)	Посещение лекций и конспект позволяет формировать и оценивать умения студентов по переработке информации	Конспект лекций	<p><b>Критерии оценивания:</b> Посещение и ведение конспекта лекций: Записывать кратко, схематично, последовательно с фиксированием только основных положений, выводов, формулировок, обобщений. Помечать в конспекте важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначать вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, помечать и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или практическом занятии. <i>max – 15 баллов</i> <i>Отлично:</i> 91% - 100%; <i>Хорошо:</i> 76% - 90; <i>Удовлетворительно:</i> 61% - 75%); <i>Неудовлетворительно:</i> менее 60%</p>	+	+	+
2.	Лабораторная	Лабораторные работы по химии - основные виды учебных занятий,	Методические указания по выполнению лабораторных	<p><b>Критерии оценивания:</b> <i>max - 45 баллов</i> <i>max – за одну выполненную лабораторную работу – 3 балла</i> <i>Отлично</i> (3 б) ставится, если:</p>		+	+

	работа(Лаб)	направленные на получение навыков выполнения химических опытов, при проведении химического анализа, обработки результатов эксперимента, а также умением пользоваться лабораторным оборудованием, химической посудой, измерительными приборами.	работ	<p>а) работа выполнена полно, правильно, без существенных ошибок, сделаны выводы;</p> <p>б) эксперимент осуществлен по плану методического указания с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами;</p> <p>в) имеются организационные навыки (поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы);</p> <p>г) при устной защите лабораторной работы отмечается хорошее знание теоретического материала.</p> <p><b>Хорошо</b>(2 б) ставится, если:</p> <p>а) работа выполнена правильно, без существенных ошибок, сделаны выводы;</p> <p>б) допустимы: неполнота проведения или оформления эксперимента, одна-две несущественные ошибки в проведении или оформлении эксперимента, в правилах работы с веществами и приборами.</p> <p>в) при устной защите лабораторной работы отмечается незначительные пробелы теоретического материала.</p> <p><b>Удовлетворительно</b>(1 б) ставится, если допущены одна-две существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по технике безопасности, в работе с веществами и приборами, которые легко исправляются при замечании преподавателя; при устной защите лабораторной работы отмечается значительные пробелы теоретического материала.</p> <p><b>Неудовлетворительно</b> (0 -0,5б) ставится, если допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в оформлении работы, по технике безопасности, в работе с веществами и приборами, которые не исправляются даже по указанию преподавателя; знание теоретического материала низкое.</p>			
3.	Тест (Т)	Система заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровней знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	<p><b>Критерии оценивания:</b>  <b>max -15 баллов</b>  <b>Отлично:</b> 91% - 100%;  <b>Хорошо:</b> 76% - 90%;  <b>Удовлетворительно:</b> 75% - 61%;  <b>Неудовлетворительно:</b> менее 60%.</p> <p><math>K = \frac{A}{P}K</math> – коэффициент усвоения за один тест,  А – Количество правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.  5 = 0,91-1  4 = 0,76 -0,90</p>	+		

				3 = 0,61 -0,75 2 = 0,60 и менее.			
4.	Зачет (3)	Курсовые зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки.  Комплект зачетных билетов.	<p><b>Критерии оценивания:</b></p> <p><i>«Зачтено» - выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</i></p> <p><i>«Незачтено» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «незачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</i></p>	+	+	+

## 5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
<b>Раздел I. Почва как природное образование и основное средство производства в технологии растениеводства</b>								
1.1	Тема 1.1. Основные генетические типы почв, их плодородие и сельскохозяйственное использование	УК-1; УК-2, ОПК-5.	КЛек	20	0-5	5-10	10-15	15-20
1.2	Тема 1.2. Обработка почвы	УК-1; УК-2, ОПК-5.	КЛек Лаб	20	0-5	5-10	10-15	15-20
1.3	Тема 1.3. Севообороты и удобрения в интенсивном земледелии	УК-1; УК-2, ОПК-5.	КЛек Т	20	0-5	5-10	10-15	15-20
	<b>Итого по разделу</b>			<b>60</b>	0-10	10-30	30-50	50-60
<b>Раздел II. Факторы жизни растений и урожайность сельскохозяйственных культур</b>								
2.1	Тема 2.1. Основные возделываемые культуры и их характеристики	УК-1; УК-2, ОПК-5.	КЛек	10	0-2	2-5	5-7	8-10
2.2	Тема 2.2. Почвенно-климатические и ландшафтно-рельефные факторы возделывания культур Тема 2.3. Сорные растения и способы борьбы с ними	УК-1; УК-2, ОПК-5.	КЛек Лаб	10	0-2	2-5	5-7	8-10
	<b>Итого по разделу</b>			<b>20</b>	0-5	5-10	10-15	15-20
<b>Раздел III. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур</b>								
3.1	Тема 3.1. Технологии возделывания зернобобовых культур Тема 3.2. Технологии возделывания плодовоовощных культур	УК-1; УК-2, ОПК-5.	КЛек	10	0-2	2-5	5-7	8-10
3.2	Тема 3.3. Технологии возделывания кормовых и технических культур Тема 3.4. Технологии возделывания фруктово-ягодных культур	УК-1; УК-2, ОПК-5.	З	10	0-2	2-5	5-7	8-10
	<b>Итого по разделу</b>			<b>20</b>	0-5	5-10	10-15	15-20
3.3	<b>Итого по дисциплине</b>	УК-1; УК-2, ОПК-5.		<b>100</b>	<b>0-60</b>	<b>61-75</b>	<b>76-90</b>	<b>91-100</b>

\* -указать Клек- конспект лекций, Т- тестовые задания, Лаб. – лабораторные работы, З – зачет.



## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)  
35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в АПК»

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки от «23» августа 2017г. № 813.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в АПК».

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции, указанных в рабочих программах дисциплин (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению подготовки/специальности 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в АПК».

должность *руководитель*  
*Центра методического сопровождения*  
«24» мая 2019г.  
*и.о. МТО МСХРС/И/*

*[Подпись]*  
(подпись)

*Галмиев В.В.*

