

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Агрономии и химии

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УиВР

*А.Г. Черкашина* А.Г. Черкашина

*24 мая* 2019 г.

*рек №10-2/м-25*

## Преддипломная рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агрономии и химии**  
Учебный план g350404\_19\_1\_Агро.plx  
35.04.04 Агрономия  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**  
Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 108  
самостоятельная работа 108

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>, <Семестр на<br>курсе>) | 4 (2.2) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
|  | 5 2/6   |     |       |     |
| Неделя                                     | уп      | рпд | уп    | рпд |
| Вид занятий                                |         |     |       |     |
| Практические                               | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Итого ауд.                                 | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Контактная работа                          | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Сам. работа                                | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Итого                                      | 216     | 216 | 216   | 216 |

Рабочая программа дисциплины

**Преддипломная**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017г. №708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 04.04.2019 протокол № 23/1.

Разработчик (и) РПД:

к.с.-х.н., доцент, Слещова Н.А.




Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Агрономии и химии**

Протокол от 15 апреля 2019 г. № 30

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Барашкова Н.В.

Руководитель направления :


 | Слещова Н.А.

Зав. профилирующей кафедры

 | Барашкова Н.В.


Протокол заседания кафедры от 15 апреля 2019 г. № 30

Председатель МК факультета

 | Лукина М.А.

Протокол заседания МК факультета от 19 апреля 2019 г. № 9

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 | Сивтсев К.А.

Протокол заседания УМС от 24 мая 2019 г. № 6

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

Целью преддипломной практики является: сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, приобретения выпускниками профессионального опыта, совершенствования компетенций, проверки готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности.

Задачи:

- проведение анализа эффективности и результативности деятельности сельскохозяйственного предприятия по организации и производству высококачественной продукции растениеводства;
- участие в разработке и реализации на объектах профессиональной деятельности в агропромышленном комплексе экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;
- систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования при систематическом изучении специальной научной и практической литературы;
- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в сельском хозяйстве;
- сбор информации для выполнения магистерской диссертации;
- камеральная обработка экспериментальных материалов, полученных при прохождении производственной практики, проведение лабораторных анализов.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

**УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними**

**Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Частично знает проблемные ситуации как систему, составляющее и связь между ними |
| Уровень 2 | Знает проблемные ситуации как систему, составляющее и связь между ними          |
| Уровень 3 | Свободно знает проблемные ситуации как систему, составляющее и связь между ними |

**Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Частично умеет анализировать проблемные ситуации как систему, составляющее и связь между ними            |
| Уровень 2 | Умеет анализировать проблемные ситуации как систему, составляющее и связь между ними                     |
| Уровень 3 | Свободно умеет анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связь между ними |

**Владеть:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Частично владеет способностью анализировать проблемные ситуации как систему, составляющее и связь между ними |
| Уровень 2 | Владеет способностью анализировать проблемные ситуации как систему, составляющее и связь между ними          |
| Уровень 3 | Свободно владеет способностью анализировать проблемные ситуации как систему, составляющее и связь между ними |

**УК-1.2: Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации**

**Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Частично знает варианты решения поставленных проблемных ситуаций на основе доступных информаций |
| Уровень 2 | Знает варианты решения поставленных проблемных ситуаций на основе доступных информаций          |
| Уровень 3 | Свободно знает варианты решения поставленных проблемных ситуаций на основе доступных информаций |

**Уметь:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Частично умеет решать поставленные проблемные ситуации на основе доступных информаций |
| Уровень 2 | Умеет решать поставленные проблемные ситуации на основе доступных информаций          |
| Уровень 3 | Свободно умеет решать поставленные проблемные ситуации на основе доступных информаций |

**Владеть:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Частично владеет способностью решать поставленные проблемные ситуации на основе доступных информаций |
| Уровень 2 | Владеет способностью решать поставленные проблемные ситуации на основе доступных информаций          |
| Уровень 3 | Свободно владеет способностью решать поставленные проблемные ситуации на основе доступных информаций |



|   |   |
|---|---|
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | Частично умеет видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата  |
| Уровень 2   | Умеет видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата   |
| Уровень 3   | Свободно умеет видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата  |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | Частично владеет способностью видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата                                   |
| Уровень 2   | Владеет способностью видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата  |
| Уровень 3   | Свободно владеет способностью видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата                                   |
| <b>УК-2.3: Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</b>  |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | Частично знает проекты в целом и план контроля его выполнения   |
| Уровень 2   | Знает проекты в целом и план контроля его выполнения  |
| Уровень 3   | Свободно знает проекты в целом и план контроля его выполнения   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | Частично умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения  |
| Уровень 2   | Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения   |
| Уровень 3   | Свободно умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения  |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | Частично владеет способностью формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения   |
| Уровень 2   | Владеет способностью формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения  |
| Уровень 3   | Свободно владеет способностью формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения   |
| <b>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>  |   |
| <b>УК-3.1: Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</b>   |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | Частично знает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели   |
| Уровень 2   | Знает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели  |
| Уровень 3   | Свободно знает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | Частично умеет вырабатывать стратегию сотрудничества, организует работу команды для достижения поставленной цели  |
| Уровень 2   | Умеет вырабатывать стратегию сотрудничества, организует работу команды для достижения поставленной цели   |
| Уровень 3   | Свободно умеет вырабатывать стратегию сотрудничества, организует работу команды для достижения поставленной цели  |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | Частично владеет способностью вырабатывать стратегию сотрудничества и частично организует работу команды для достижения поставленной цели                                     |
| Уровень 2   | Владеет способностью вырабатывать стратегию сотрудничества и организует работу команды для достижения поставленной цели   |
| Уровень 3   | Свободно владеет способностью вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе свободно владеет способностью организовать работу команды для достижения поставленной цели |
| <b>УК-3.2: Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |

|   |  |
|---|--|
| Уровень 1   | Частично знает интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий   |
| Уровень 2   | Знает интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий  |
| Уровень 3   | Свободно знает интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий                |
| Уровень 2   | Умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий                         |
| Уровень 3   | Свободно умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий                |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично владеет способностью учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий |
| Уровень 2   | Владеет способностью учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий          |
| Уровень 3   | Свободно владеет способностью учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий |
| <b>УК-3.3: Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</b>   |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично знает навыки преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон   |
| Уровень 2   | Знает навыки преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон  |
| Уровень 3   | Свободно знает навыки преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично умеет преодолевать возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон   |
| Уровень 2   | Умеет преодолевать возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон  |
| Уровень 3   | Свободно умеет преодолевать возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон  |
| Уровень 2   | Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон   |
| Уровень 3   | Свободно обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон  |
| <b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>                        |  |
| <b>УК-4.1: Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично знает написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)  |
| Уровень 2   | Знает написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)   |
| Уровень 3   | Свободно знает написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично умеет демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода   |



|  |   |
|--|---|
| <b>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>   |   |
| <b>УК-5.1: Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | Частично знает поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.  |
| Уровень 2  | Знает поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.   |
| Уровень 3  | Свободно знает поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.  |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | Частично умеет объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.                          |
| Уровень 2  | Умеет объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.                                   |
| Уровень 3  | Свободно умеет объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.                          |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | Частично владеет способностью адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. |
| Уровень 2  | Владеет способностью адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.          |
| Уровень 3  | Свободно владеет способностью адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. |
| <b>УК-5.2: Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных</b>  |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | Частично знает навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных заданий   |
| Уровень 2  | Знает навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных заданий  |
| Уровень 3  | Свободно знает навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных заданий   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | Частично умеет владеть навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных заданий   |
| Уровень 2  | Умеет владеть навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных заданий  |
| Уровень 3  | Свободно умеет владеть навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных заданий   |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | Частично владеет способностями создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных заданий  |
| Уровень 2  | Владеет способностями создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных заданий   |
| Уровень 3  | Свободно владеет способностями создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных заданий  |
| <b>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на</b>  |   |
| <b>УК-6.1: Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</b>  |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | Частично знает задачи саморазвития  |
| Уровень 2  | Знает задачи саморазвития   |



|   |  |
|---|--|
| Уровень 3   | Свободно знает задачи саморазвития   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично умеет использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития  |
| Уровень 2   | Умеет использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития   |
| Уровень 3   | Свободно умеет использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития  |
| Уровень 2   | Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития   |
| Уровень 3   | Свободно находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития  |
| <b>УК-6.2: Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста</b>                             |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично знает мотивы и стимулы для саморазвития, реалистические цели профессионального роста  |
| Уровень 2   | Знает мотивы и стимулы для саморазвития, реалистические цели профессионального роста   |
| Уровень 3   | Свободно знает мотивы и стимулы для саморазвития, реалистические цели профессионального роста  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично умеет выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста   |
| Уровень 2   | Умеет выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста  |
| Уровень 3   | Свободно умеет выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично владеет способностями выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, частично определяя реалистические цели профессионального роста                                  |
| Уровень 2   | Владеет способностями выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста  |
| Уровень 3   | Свободно владеет способностями выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста   |
| <b>УК-6.3: Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</b>   |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично знает траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда   |
| Уровень 2   | Знает траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда  |
| Уровень 3   | Свободно знает траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично умеет планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда                |
| Уровень 2   | Умеет планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда                         |
| Уровень 3   | Свободно умеет планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда                |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично владеет способностью планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда |
| Уровень 2   | Владеет способностью планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда          |
| Уровень 3   | Свободно владеет способностью планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда |
| <b>ПК-1 Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, выбрать из них оптимальные для условий конкретного производства</b> |  |
| <b>ПК-1.1: Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию</b>                   |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично знать тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию   |



|   |  |
|---|--|
| Уровень 2   | Владеть способностью рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов                 |
| Уровень 3   | Свободно владеть способностью рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов        |
| <b>ПК-2 Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг</b> |  |
| <b>ПК-2.1: Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур</b>        |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично знать методику расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур       |
| Уровень 2   | Знать методику расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур                |
| Уровень 3   | Свободно знать методику расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур       |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично уметь рассчитывать потенциальную, климатическую обеспеченность, действительно возможную и программируемую урожайность сельскохозяйственных культур        |
| Уровень 2   | Уметь рассчитывать потенциальную, климатическую обеспеченность, действительно возможную и программируемую урожайность сельскохозяйственных культур                 |
| Уровень 3   | Свободно уметь рассчитывать потенциальную, климатическую обеспеченность, действительно возможную и программируемую урожайность сельскохозяйственных культур        |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично владеть способностью расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур |
| Уровень 2   | Владеть способностью расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур          |
| Уровень 3   | Свободно владеть способностью расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур |
| <b>ПК-2.2: Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта</b>   |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично знать прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта   |
| Уровень 2   | Знать прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта  |
| Уровень 3   | Свободно знать прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично уметь осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта  |
| Уровень 2   | Уметь осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта   |
| Уровень 3   | Свободно уметь осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично владеть способностью осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта   |
| Уровень 2   | Владеть способностью осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта  |
| Уровень 3   | Свободно владеть способностью осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта   |
| <b>ПК-2.3: Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка</b>  |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично знать объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка   |
| Уровень 2   | Знать объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка  |
| Уровень 3   | Свободно знать объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Частично уметь определять объем производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка  |
| Уровень 2   | Уметь определять объем производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из  |



|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1       | Частично знает планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса               |
| Уровень 2       | Знает планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса                        |
| Уровень 3       | Свободно знает планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса               |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1       | Частично умеет планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса                |
| Уровень 2       | Умеет планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса                         |
| Уровень 3       | Свободно умеет планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса                |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | Частично владеет способностью планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса |
| Уровень 2       | Владеет способностью планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса          |
| Уровень 3       | Свободно владеет способностью планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>2.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 2.1.1      | - основных методов агрономических исследований;  |
| 2.1.2      | - закладки и проведения полевого опыта;  |
| 2.1.3      | - оценки качества урожая;  |
| 2.1.4      | - особенностей ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;  |
| 2.1.5      | - этапы планирования научного эксперимента, методы статистической обработки результатов исследований   |
| 2.1.6      | - сущность современных методов исследования почв и растений, их инструментальное обеспечение, методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа;  |
| 2.1.7      | - роль моделирования в агрономии, классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; методологические и теоретические основы моделирования и проектирования урожая сельскохозяйственных культур;   |
| 2.1.8      | - понятия о сорте и его значение в сельскохозяйственном производстве, классификацию исходного материала, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию, селекцию на важнейшие признаки, организацию технику селекционного процесса, систематику и сортовые признаки полевых культур, методику и технику сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства сортовых семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве; основы оценки земель для возделывания сельскохозяйственных культур; |
| 2.1.9      | - способы использования инновационных процессов в агропромышленном комплексе, направления развития инновационной деятельности в агрономии, при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;   |
| 2.1.10     | - влияние сельскохозяйственных культур на почвы и ландшафты, агроэкологическую группировку почвенных условий, особенности формирования адаптивно- ландшафтных систем земледелия, принципы проектирования адаптивно- ландшафтных систем земледелия;   |
| 2.1.11     | - методы оценки экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции, видовой состав вредителей и возбудителей болезней, фитосанитарное состояние объектов.  |
| <b>2.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 2.2.1      | - составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;   |
| 2.2.2      | - заложить и провести вегетационный и полевой опыты;   |
| 2.2.3      | - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта;  |
| 2.2.4      | - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов;   |
| 2.2.5      | - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;   |
| 2.2.6      | - организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;   |

|   |  |
|---|--|
| 2.2.7   | - оценивать качество проводимых полевых работ;   |
| 2.2.8   | - применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам;  |
| 2.2.9   | - применять современное оборудование и приборы при проведении агрофизических, агрохимических и биологических исследований образцов почв и растений   |
| 2.2.10  | - составлять технологические схемы выращивания запрограммированных урожаев большинства сельскохозяйственных культур;   |
| 2.2.11  | - производить поиск информации и ее анализ, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, проводить расчет объема гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоиспытания, расчет семеноводческих площадей под культуры, проводить апробацию сортовых посевов, оформлять документацию на сортовые посевы; оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции;   |
| 2.2.12  | - использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;  |
| 2.2.13  | - оценивать сельскохозяйственные культуры по их биологическим требованиям к условиям жизни и влиянию на почвы и ландшафты, соблюдать основные законы земледелия; оценить агроклиматические и почвенные условия, провести агропроизводственную группировку почв по интенсивности их использования, правильно разместить сельскохозяйственные культуры; построить систему севооборотов, систему обработки почвы, систему интегрированной защиты растений и систему применения удобрений, проектировать ландшафтные энергосберегающие адаптивно-ландшафтные система земледелия; |
| 2.2.14  | - организовать работу по обеспечению экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции, разрабатывать системы защиты растений.  |
| <b>2.3 Владеть:</b>   |  |
| 2.3.1   | - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятия информации;  |
| 2.3.2   | - навыками выбора и подготовки участка для исследований;   |
| 2.3.3   | - методами организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;  |
| 2.3.4   | - навыками отбора почвенных и растительных образцов;   |
| 2.3.5   | - методикой оценки урожая;   |
| 2.3.6   | - методами оформления научной документации;  |
| 2.3.7   | - методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции в конкретных условиях хозяйства;  |
| 2.3.8   | - навыками организации исследований в агрономии: полевых, вегетационных, лизиметрических, лабораторных опытов, в соответствии с целями, задачами и методикам исследований, для интенсификации сельскохозяйственного производства;  |
| 2.3.9   | - навыками проведения лабораторного анализа почв, растений и растительной продукции по соответствующим ГОСТам;   |
| 2.3.10  | - навыками применения научно обоснованного комплекса взаимосвязанных мероприятий по возделыванию сельскохозяйственных культур, своевременное и качественное выполнение которых обеспечивает получение запрограммированных с определенным допуском колебания уровней урожая, при заданном качестве продукции, а также повышение почвенного плодородия и производительности труда;   |
| 2.3.11  | - навыками самостоятельно оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции; определения сорта сельскохозяйственных культур, на основе классификации исходного материала, проводить сортоиспытания, производства сортовых семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве;   |
| 2.3.12  | - навыками оценки качества плодородия почв по их свойствам, условиям, определяющим почвенное плодородие с использованием инновационных технологий способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;  |
| 2.3.13  | - навыками использования теоретических знаний и имеет практические навыки для разработки адаптивно- ландшафтных систем земледелия;   |
| 2.3.14  | - методами экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции.   |
| <b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |  |
| Цикл (раздел) ООП:  | Б2.В   |
| <b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>          |  |
| 3.1.1   | Инновационные технологии в агрономии   |

|            |  |
|------------|--|
| 3.1.2      | Технологическая  |
| 3.1.3      | Методика экспериментальных исследований в агрономии  |
| 3.1.4      | Работа с литературой и оформление магистерской диссертации   |
| 3.1.5      | Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур   |
| 3.1.6      | Адаптивные технологии возделывания полевых культур в криолитозоне  |
| 3.1.7      | Интеллектуальная собственность и технологические инновации   |
| 3.1.8      | Научно-исследовательская работа  |
| 3.1.9      | Обустройство кормовых угодий   |
| 3.1.10     | Адаптивно-ландшафтное земледелие   |
| 3.1.11     | Методика описания и правила оформления рукописи  |
| 3.1.12     | Методика профессионального обучения  |
| 3.1.13     | Организация крестьянского хозяйства  |
| 3.1.14     | Инновационные технологии в агрономии   |
| 3.1.15     | Технологическая  |
| 3.1.16     | Методика экспериментальных исследований в агрономии  |
| 3.1.17     | Работа с литературой и оформление магистерской диссертации   |
| 3.1.18     | Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур   |
| 3.1.19     | Адаптивные технологии возделывания полевых культур в криолитозоне  |
| 3.1.20     | Интеллектуальная собственность и технологические инновации   |
| 3.1.21     | Научно-исследовательская работа  |
| 3.1.22     | Обустройство кормовых угодий   |
| 3.1.23     | Адаптивно-ландшафтное земледелие   |
| 3.1.24     | Методика описания и правила оформления рукописи  |
| 3.1.25     | Методика профессионального обучения  |
| 3.1.26     | Организация крестьянского хозяйства  |
| <b>3.2</b> | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1      | Итоговая государственная аттестация  |
| 3.2.2      | Теоретические основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур                                   |
| 3.2.3      | Технологическая  |
| 3.2.4      | Технологическая  |
| 3.2.5      | Итоговая государственная аттестация  |
| 3.2.6      | Теоретические основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур                                   |
| 3.2.7      | Технологическая  |
| 3.2.8      | Технологическая  |

**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 семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 4 (2.2) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | уп      | рпд |       |     |
| Неделя                                    | 5 2/6   |     |       |     |
| Вид занятий                               | уп      | рпд | уп    | рпд |
| Практические                              | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Итого ауд.                                | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Контактная работа                         | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Сам. работа                               | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Итого                                     | 216     | 216 | 216   | 216 |

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**6 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  | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|--|---|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1.Подготовительный этап</b>  |                |       |  |   |            |            |
| 1.1         | Постановка целей и задач перед обучающимися, определение мест практики, рекомендации и разъяснение по всем вопросам.<br>Проведение инструктажа по технике безопасности с обучающимся.<br>Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач. /Пр/   | 4              | 20    | УК-1 ИД-1.1.<br>ИД-1.2. ИД-1.3.<br>УК-2 ИД-2.1.<br>ИД-2.2. ИД-2.3.<br>УК-3 ИД-3.1.<br>ИД-3.2. ИД-3.3.<br>УК-4 ИД-4.1.<br>ИД-4.2. ИД-4.3.<br>УК-5 ИД-5.1.<br>ИД-5.2. ИД-5.3.<br>УК-6 ИД-6.1.<br>ИД-6.2. ИД-6.3.<br>ПК-1 ИД-1.1.<br>ИД-1.2. ИД-1.3.<br>ПК-2 ИД-2.1.<br>ИД-2.2. ИД-2.3.<br>ПК-3 ИД-3.1.<br>ИД-3.2. ИД-3.3 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6<br>Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7<br>Л2.8<br>Л2.9<br>Л2.10 | 0          |            |
|             | <b>Раздел 2.Основной этап</b>  |                |       |  |   |            |            |
| 2.1         | Работа по заданной тематике.<br>Выполнение всех видов работ, связанных со сбором с оформлением фактического материала по программе практики и для подготовки выпускной квалификационной работы. Проведение камеральной обработки полученных данных, математические и статистические расчёты, сопоставление полученных сведений с имеющимися данными исследований в области проблемы проведения работ. /Пр/ | 4              | 58    | УК-1 ИД-1.1.<br>ИД-1.2. ИД-1.3.<br>УК-2 ИД-2.1.<br>ИД-2.2. ИД-2.3.<br>УК-3 ИД-3.1.<br>ИД-3.2. ИД-3.3.<br>УК-4 ИД-4.1.<br>ИД-4.2. ИД-4.3.<br>УК-5 ИД-5.1.<br>ИД-5.2. ИД-5.3.<br>УК-6 ИД-6.1.<br>ИД-6.2. ИД-6.3.<br>ПК-1 ИД-1.1.<br>ИД-1.2. ИД-1.3.<br>ПК-2 ИД-2.1.<br>ИД-2.2. ИД-2.3.<br>ПК-3 ИД-3.1.<br>ИД-3.2. ИД-3.3 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6<br>Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7<br>Л2.8<br>Л2.9<br>Л2.10 | 0          |            |
|             | <b>Раздел 3.Заключительный этап</b>  |                |       |  |   |            |            |
| 3.1         | Написание отчёта по преддипломной практике, подготовка доклада и презентации. Защита результатов практики. /Пр/  | 4              | 30    | УК-1 ИД-1.1.<br>ИД-1.2. ИД-1.3.<br>УК-2 ИД-2.1.<br>ИД-2.2. ИД-2.3.<br>УК-3 ИД-3.1.<br>ИД-3.2. ИД-3.3.<br>УК-4 ИД-4.1.<br>ИД-4.2. ИД-4.3.<br>УК-5 ИД-5.1.<br>ИД-5.2. ИД-5.3.<br>УК-6 ИД-6.1.<br>ИД-6.2. ИД-6.3.<br>ПК-1 ИД-1.1.<br>ИД-1.2. ИД-1.3.<br>ПК-2 ИД-2.1.<br>ИД-2.2. ИД-2.3.<br>ПК-3 ИД-3.1.<br>ИД-3.2. ИД-3.3 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6<br>Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7<br>Л2.8<br>Л2.9<br>Л2.10 | 0          |            |



| Раздел 4. Самостоятельная работа |   |   |     |  |   |   |  |
|----------------------------------|---|---|-----|--|---|---|--|
| 4.1                              | Практика завершается написанием отчета. В отчет целесообразно включить систематизированные сведения в виде литературного обзора по теме выпускной квалификационной работы, а также полученные в ходе практики данные по ее разработке. /Ср/ | 4 | 108 | УК-1 ИД-1.1.<br>ИД-1.2. ИД-1.3.<br>УК-2 ИД-2.1.<br>ИД-2.2. ИД-2.3.<br>УК-3 ИД-3.1.<br>ИД-3.2. ИД-3.3.<br>УК-4 ИД-4.1.<br>ИД-4.2. ИД-4.3.<br>УК-5 ИД-5.1.<br>ИД-5.2. ИД-5.3.<br>УК-6 ИД-6.1.<br>ИД-6.2. ИД-6.3.<br>ПК-1 ИД-1.1.<br>ИД-1.2. ИД-1.3.<br>ПК-2 ИД-2.1.<br>ИД-2.2. ИД-2.3.<br>ПК-3 ИД-3.1.<br>ИД-3.2. ИД-3.3 | Л1.1<br>Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6<br>Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5<br>Л2.6<br>Л2.7<br>Л2.8<br>Л2.9<br>Л2.10 | 0 |  |

#### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- 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;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

#### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### 7.1.1. Основная литература

| №    | Авторы, составители | Заглавие  | Издательство, год          |
|------|---------------------|---|----------------------------|
| Л1.1 | Кирюшин, Б.Д.       | Основы научных исследований в агрономии         | М.: КолосС, 2009. - 398 с. |
| Л1.2 | Ещенко В.Е.         | Основы опытного дела в растениеводстве [Текст]: | М.: КолосС, 2009. - 268 с. |
| Л1.3 | Васильев И.П.       | Практикум по земледелию                         | М.: КолосС, 2005. – 424 с. |
| Л1.4 | Кидин В.В.          | Практикум по агрохимии                          | М.: КолосС, 2008. – 599 с. |
| Л1.5 | Кирюшин, В.И.       | Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и      | М.: КолосС, 2011. – 443с.  |
| Л1.6 | Сафонов А.Ф.        | Системы земледелия                              | М.: КолосС, 2006. - 447 с. |

###### 7.1.2. Дополнительная литература

|      |               |  |                            |
|------|---------------|--|----------------------------|
| Л2.1 | Васильев И.П. | Практикум по земледелию  | М.: КолосС, 2005. – 424 с. |
| Л2.2 | Кидина В.В.   | Практикум по агрохимии   | М.: КолосС, 2008. – 599 с. |
| Л2.3 | Кирюшин, В.И. | Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов | М.: КолосС, 2011. – 443с.  |
| Л2.4 | Пискунов А.С. | Методы агрохимических исследований                                       | М.: КолосС, 2004. – 312с.  |

|       |                |   |                                  |
|-------|----------------|---|----------------------------------|
| Л2.5  | Кирюшин Б.Д.   | Основы научных исследований в агрономии                       | М.: КолосС, 2009. – 398 с.       |
| Л2.6  | Ещенко М.Ф.    | Основы опытного дела в растениеводстве                        | М.: КолосС, 2009. - 268 с.       |
| Л2.7  | Пискунов А.С.  | Методы агрохимических исследований                            | М.: КолосС 2004. – 312с.         |
| Л2.8  | Муха В.Д.      | Практикум по агрономическому почвоведению                     | Спб.: «Лань», 2013. - 528 с.     |
| Л2.9  | Баздырев Г.И.  | Сорные растения и меры борьбы с ними в современном земледелии | М. : Изд-во МСХА, 2004. - 288 с. |
| Л2.10 | Шуравилин А.В. | Ресурсосберегающие технологии в земледелии                    | М.:РУДН. – 2010. – 201с.         |

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

**7.3.1 Перечень программного обеспечения**

|         |                      |
|---------|----------------------|
| 7.3.1.1 | LIBREOFFICE          |
| 7.3.1.  | Adobe Reader         |
| 7.3.1.3 | Adobe Reader         |
| 7.3.1.4 | Windows 7            |
| 7.3.1.5 | MicrosoftOffice 2016 |

**7.3.2 Перечень информационных справочных систем**

|         |           |
|---------|-----------|
| 7.3.2.1 | Википедия |
|---------|-----------|

**8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. ФГБОУ ВО "Якутская государственная сельскохозяйственная академия", лаборатория кафедры Агрономии и химии Факультета лесного комплекса и землеустройства. Срок бессрочная.

2. ГНУ Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Россельхозакадемии. Договор № 6 от 21.04.2017 г. Срок

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Методические указания прохождения преддипломной практики для магистров по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоны.
2. Методические указания написания отчета преддипломной практики для магистров по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоны.

**10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик "wu-tv", возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://sdo.yxaa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная

среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале академии <http://stud.yxaa.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»

- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;

- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа

- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;

- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;

- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;

- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;

- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;

- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.