

# 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

24 мая 2019 г.

*рек N10-2/м-11*

## История и методология научной агрономии 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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе:  
аудиторные занятия 32  
самостоятельная работа 83  
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд
Неделя	11 1/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	10	10	10	10
Практические	22	22	22	22
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34,3	34,3	34,3	34,3
Сам. работа	83	83	83	83
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

**История и методология научной агрономии**

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:

д.с.-х.н., доцент Барашкова Н.В. Барашкова

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 :

Сев | Систучева Н.А.

Зав. профилирующей кафедры

Барашкова | Барашкова Н.В.

Протокол заседания кафедры от 15 апреля 2019 г. № 30

Председатель МК факультета

Отт | Луханиа М.П.

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

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Савчук | Савчук Н.А.

Протокол заседания УМС от 24 мая 2019 г. № 6

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

Цель изучения дисциплины – овладение навыками научной работы, приобретение опыта в организации научно -практических исследований, выработка компетентностного подхода к использованию методов научного познания и применения логических законов и правил при проведении поисковых и научно-исследовательских работ.

Задачи дисциплины:

- способности понимать сущность научных основ агрономии, научную и инновационную политику в области сохранения плодородия почвы, производства экологически-чистых продуктов питания;
- способности обосновано выбирать задачи исследования, методы экспериментальной работы, статистически обрабатывать данные, грамотно интерпретировать полученные результаты.

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

**К-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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 информации
Уровень 2	Знает варианты решения поставленных проблемных ситуаций на основе доступных информации
Уровень 3	Свободно знает варианты решения поставленных проблемных ситуаций на основе доступных информации

**Уметь:**

Уровень 1	Частично умеет решать поставленные проблемные ситуации на основе доступных информации
Уровень 2	Умеет решать поставленные проблемные ситуации на основе доступных информации
Уровень 3	Свободно умеет решать поставленные проблемные ситуации на основе доступных информации

**Владеть:**

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

**УК-1.3:** Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения

**Знать:**

Уровень 1	Частично знает алгоритм вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Частично знает способы их решения
Уровень 2	Знает алгоритм вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Знает способы их решения
Уровень 3	Свободно знает алгоритм вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Знает способы их решения

**Уметь:**

Уровень 1	Частично умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей
-----------	---

	разработке. Частично предлагает способы их решения
Уровень 2	Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Умеет предлагает способы их решения
Уровень 3	Свободно умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Свободно умеет предлагает способы их решения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Частично предлагает способы их решения
Уровень 2	Владеет способностью определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
Уровень 3	Свободно владеет способностью определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Свободно предлагает способы их решения
<b>ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.</b>	
<b>ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 2	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 3	Свободно знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 2	Умеет демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 3	Свободно умеет демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 2	Владеет способностью демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 3	Свободно владеет способностью демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
<b>ОПК-1.2: Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
Уровень 2	Знает решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
Уровень 3	Свободно знает решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
Уровень 2	Умеет использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
Уровень 3	Свободно умеет использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
Уровень 2	Владеет способностью использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
Уровень 3	Свободно владеет способностью использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
<b>ОПК-1.3: Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает технологии и задачи профессиональной деятельности в агрономии.

Уровень 2	Знает технологии и задачи профессиональной деятельности в агрономии.
Уровень 3	Свободно знает технологии и задачи профессиональной деятельности в агрономии.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.
Уровень 2	Умеет применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.
Уровень 3	Свободно умеет применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.
Уровень 2	Владеет способностью применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.
Уровень 3	Свободно владеет способностью применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1 Знать:</b>	
2.1.1	-методологические основы современной научной агрономии;
2.1.2	-современные методы исследований в агрономии;
2.1.3	-содержание современных методик агрономических исследований;
<b>2.2 Уметь:</b>	
2.2.1	- формулировать рабочую гипотезу, цель, задачи исследований и окончательные
2.2.2	выводы;
2.2.3	-составлять программу научных исследований;
2.2.4	-оформлять научный отчет и научную статью;
2.2.5	- подготовить научный доклад
<b>2.3 Владеть:</b>	
2.3.1	- работы с источниками научной литературы;
2.3.2	- проведения наблюдений и исследований;
2.3.3	- анализа экспериментальных данных.
2.3.4	- инструментальных методов исследований.
<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Адаптивные технологии возделывания полевых культур в криолитозоне
3.1.2	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
3.1.3	Научно-исследовательская работа
3.1.4	Научно-исследовательская работа
<b>3.2 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

**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 (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>2 (1.2)</b>		Итого	
Неделя	11 1/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	10	10	10	10
Практические	22	22	22	22
Консультации	2	2	2	2
Контактная	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная	34,3	34,3	34,3	34,3
Сам. работа	83	83	83	83
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **4 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	Компетен	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.Предмет методологи и науки</b>			-			
1.1	Наука как особенная форма духовного освоения реальности. Возникновение науки и основные периоды в историческом развитии ее методологических оснований и норм. /Лек/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Духовный акт личности, его целостность и частичность. Особенности научного мышления и знания. Функции науки. /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.3	Наука как особенная форма духовного освоения реальности /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.4	Особенности естествознания и социально-гуманитарных наук (СГН). /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.5	Конвергенция (соединение) естественно-научного и социально-гуманитарного знания в современной науке. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.6	Основные периоды в развитии методологических оснований науки. Преднаука и ее особенности. Причины возникновения науки в Древней Греции. Особенности средневековой науки. Наука в конце XIX– первой половины XX веков, третья научная революция, открытия в области физики, космологии, биологии, философии, рождение кибернетики. Наука XX–XXI веков: четвертая научная революция, научно-техническая революция, концепция большого взрыва, открытие генома человека, идеи синергетики, загадки современной науки. /Лек/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	

1.7	Историческая обусловленность рационального мышления (Античность, Средневековье, Новое и новейшее время). /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.8	Основные периоды в развитии методологических оснований науки /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.9	Типология социально-технологического базиса мышления. Типы рациональности. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.10	Типы науки: классическая, неклассическая, постнеклассическая. Типы рациональности. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.11	Основной логико-категориальный состав научного мышления. И. Кант о синтезе в процессе мышления. Категориальный синтез, его всеобщность и предметная отнесенность в отличие от психологических ассоциаций. /Лек/	2	1	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.12	Логические категории как всеобщие формы мысли, их функции в познании. Основные логические категории на эмпирическом уровне исследования: бытие, ничто, становление; качество, количество, мера. /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.13	Основной логико-категориальный состав научного мышления /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.14	Основные логические категории на теоретическом уровне исследования сущности и ее проявления: сущность (основание), явление, действительность; материя, форма, содержание; форма внешняя и внутренняя; целое и части; элементы, структура, система; возможность, действительность, необходимость; необходимость и случайность; возможность и действительность; возможности и свобода; причина, следствие, взаимодействие; причинность и целесообразность. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.15	Всеобщее, особенное, единичное как всеобщие схемы понятийного творчества и развития системы понятий. Особенности диалектического и метафизического методов мышления. Производность научных методов (качественных и количественных, формализации, системных, структурных, детерминизма, вероятностных и др.) от логических категорий. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.16	Уровни и методы научного познания. Процесс познания: объект и предмет познания. /Лек/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.17	Уровни и методы научного познания /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	

1.18	Эвристика научного познания; роль метафор, модельных аналогий, образов, сравнений мысленных экспериментов в становлении понятий в научном поиске; «гештальт-переключение как точка роста новых понятий; продуктивное воображение в становлении научных понятий. /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.19	Эвристика научного поиска: как рождаются новые понятия. Роль чувственности, продуктивного воображения, рассудка и разума в познании. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.20	Эмпирический, теоретический и методологический уровни исследования; их особенности. /Лек/	2	1	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.21	Научные традиции и научные революции. Основания науки – идеалы и нормы познания, научная картина мира, философские принципы. Система идеалов и норм как схема метода деятельности. Т.Кун о порождении нового знания, научная парадигма и научная революция. Типы научных революций и научной рациональности. /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.22	Применение естественных объектов в функции приборов, «неорганических рецепторов» в систематическом наблюдении. /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.23	Стадии эмпирического познания: накопление первичной информации путем наблюдения, эксперимента; описание опытных данных в научной терминологии, проблема теоретической нагруженности факта, измерение величин; логическая и математическая обработка фактов: их классификация, систематизация, формирование исходных понятий; раскрытие эмпирических зависимостей, связей между величинами, установление простейших закономерностей. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.24	Методологический уровень науки как обобщение познания предметной области и его регулятивная функция в познании. Социокультурная обусловленность научной методологии. Абстрагирование, идеализация, формализация, моделирование; анализ и синтез, индукция и дедукция в научном познании. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.25	Особенности научных понятий как идеальных моделей предмета. М. Вебер об «идеальном типе» как о теоретической конструкции. Уровни научного знания: факт, идея, гипотеза, теория, научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	



1.26	Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.27	Путь к истине в научном познании. Классическое понятие истины Аристотеля. Соотношение относительного и абсолютного в истинном знании. Истина как логическая характеристика суждений, как оценка научного знания и как культурная ценность. /Лек/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.28	Догматизм и релятивизм, объективизм и субъективизм в трактовке истины. Практика и внепрактические критерии истины.  /Пр/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.29	Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках. Рациональное, объективное, истинное в СГН. Классическая и неклассическая концепции истины в СГН. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.30	Экзистенциальная истина, истина и правда. Проблема истины в свете практического применения СГН. Релятивизм, психологизм, историзм, плюрализм в СГН и проблема истины. /Ср/	2	6	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.31	Этапы научной работы: Определение объекта и предмета научного исследования. Формулирование целей и задач научного исследования. Принципы работы с источниками научной информации /Ср/	2	5	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.32	/Инд кон/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.33	/КЭ/	2	0,3	УК-1 ОПК-1	Л1.1Л2.1	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	Канке В. А., Ключарев Г. А., Тихоненко А. В.	История, философия и методология естественных наук: учебник для магистров: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по естественнонаучным направлениям и специальностям	Москва: Юрайт, 2014

#### **7.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Пудов А. Г., Новиков А. Г., Михайлов В. Д.	Философские проблемы в области профессиональной деятельности: философия биологии и медицины: учебное пособие по дисциплине "Философия" для студентов вуза	Якутск: [б.и.], 2019

### **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**

#### **7.3.2 Перечень информационных справочных систем**

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

<p>№.2.102. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Набор демонстрационного оборудования Мультимедийное оборудование корейского производства, электрическая доска ELEKTRICDESKCOMMBOXWDX- 01XTGN (EXCLUDEAMP, SPEAKER), Смарт-панель (интерактивная панель для лектора) SMARTBOARDSB680, громкоговорители</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ученическая доска 3-створчатая</li> <li>2) графический эквалайзер</li> <li>3) DECK CDP</li> <li>4) Поточный громкоговоритель</li> <li>5) главный громкоговоритель</li> <li>6) силовой усилитель</li> <li>7) система е-обучения</li> <li>8) LCD проектор</li> <li>9) Экран с приводом мотора</li> <li>10) распределитель эл.питания</li> <li>11) A. V. R.</li> <li>12) Коробка (WallFloorBox)</li> <li>13) держатель потолочного проектора</li> <li>14) Rack Bracket</li> </ol> <p>Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.  Бесплатная операционная система CalculateLinux  LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense</p> <p>№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки (для самостоятельной работы студентов с выходом в сеть Интернет) (для самостоятельной работы студентов с выходом в сеть Интернет) Компьютерный стол 16 шт.  Стул ученический 16 шт  Системный блок и монитор – 16 шт.  Бесплатная операционная система CalculateLinux  LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense</p>
<p><b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Методические указания по выполнению практических занятий" по дисциплине Б1.О.11 "История и методология научной агрономии" определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствие с действующими стандартами. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 10.6.</li> <li>2. "Методические указания по выполнению самостоятельных работ студента" по дисциплине Б1.О.11 "История и методология научной агрономии" определяют общие требования СРС студентов включает подготовку к тестам, написание одного реферата, доклада на семинарском занятии, проверку и подготовку по контрольным вопросам изучаемой темы, конспектирование разделов из первоисточников и учебных пособий. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 10.7.</li> </ol>
<p><b>10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b></p>
<p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•с нарушением зрения;</li> <li>•с нарушением слуха;</li> <li>•с ограничением двигательных функций.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

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.yasa.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.yasa.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.