


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Регистрационный номер 06-1/2-20

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по УВР  
  
М.Н.Халдеева  
26.05. 2021 г.

**Флора и растительность Якутии**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Закреплена за кафедрой **Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**

Учебный план g060401\_21\_1\_БЭ.plx.plx  
06.04.01 Биология

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 24  
самостоятельная работа 84

Виды контроля в семестрах:  
зачеты I

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	15 2/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	84	84	84	84
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки  
06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

Составлена на основании учебного плана:

06.04.01 Биология

утвержденного учёным советом вуза от 27 мая 2021 протокол № 58/1

Разработчик РПД:

к.б.н., доцент, Попова Надежда Васильевна 

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры

**Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**

Протокол от 21 мая 2021г. № 6/1

Зав. кафедрой разработчика кандидат ветеринарных наук, доцент Корякина Лена Прокопьевна 

Зав. профилирующей кафедры

 /Корякина Л.П./

Протокол заседания кафедры от 21 мая 2021г. № 6/1

Председатель МК факультета

 /Попова Н.В./

Протокол заседания МК факультета от 25 мая 2021г. № 5

Председатель УМС ФГБОУ ВО АГАТУ

 /Халдеева М.Н./

Протокол заседания УМС от 26 мая 2021 г. № 5

---

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

Председатель МК *Л.П. Корякина*  
25 мая 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Физиология сельскохозяйственных животных и экологии**

Протокол от 24.05.2021 г. № 7/1  
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Л.П. Корякина*

---

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

Председатель МК *Л.П. Корякина*  
27 мая 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от 26.05.2022 г. № 9/1  
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Л.П. Корякина*

---

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

Председатель МК  
10 06 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от 22 05 2023 г. № 10/1  
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Л.П. Корякина*

---

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

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Корякина Л.П.

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

целью освоения дисциплины "Флора и растительность Якутии" является:

- формирование у студентов биологического мышления и целостное естественнонаучное мировоззрение;
- формирование у студентов целостного представления о флоре и растительности Якутии, историческом развитии жизни, роли растений в природе и жизни человека, о современной флоре Якутии

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

**Формируемые компетенции:**

### ПК-3.1: Знает биологию охотничьих животных

**Знать:**

биологию охотничьих животных

**Уметь:**

использовать знания биологии охотничьих животных в профессиональной работе

**Владеть:**

знает и владеет навыками использования знаний биологии охотничьих животных в профессиональной работе

### ПК-3.2: Умеет производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жизнедеятельности

**Знать:**

знает и умеет производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жизнедеятельности

**Уметь:**

умело использует знания и умеет производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жизнедеятельности

**Владеть:**

умело владеет навыками использования знаний и умеет производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жизнедеятельности

### ПК-3.3: Владеет анализом данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий

**Знать:**

знает и владеет анализом данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий

**Уметь:**

знает и умело владеет анализом данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий

**Владеть:**

навыками анализа данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий

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

**Знать:**

знает и анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

**Уметь:**

знает и умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

**Владеть:**

знает и владеет навыками анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

<b>УК-1.2: Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</b>
<b>Знать:</b>
знает об осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.
<b>Уметь:</b>
знает и умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.
<b>Владеть:</b>
владеет навыками осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.

<b>УК-1.3: Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Разработка и реализация</b>
<b>Знать:</b>
знает и разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Разработка и реализация проектов.
<b>Уметь:</b>
знает и умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Разрабатывает и реализует проекты.
<b>Владеть:</b>
владеет навыками разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Разрабатывает и реализует проекты.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1 Знать:</b>	
2.1.1	основы систематики мира растений, особенности биологии отдельных видов растений;
2.1.2	современную флору и растительность Якутии;
2.1.3	экологические основы рационального использования растительных ресурсов, пути и методы охраны
2.1.4	методические основы выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических
2.1.5	современное состояние проблем в области биологии и экологии растений
<b>2.2 Уметь:</b>	
2.2.1	грамотно объяснять о значении, применении полезных и лекарственных растений в жизни человека и практической деятельности;
2.2.2	определять экологические условия местообитания растений и степень антропогенной нарушенности территории;
2.2.3	организовать мероприятия по рациональному использованию, оценке и восстановлению растительных
2.2.4	использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в научных исследованиях в соответствии с профилем программы магистратуры;
2.2.5	генерировать новые идеи и методические решения
<b>2.3 Владеть:</b>	
2.3.1	знаниями о разнообразии растений и их использовании в практической и хозяйственной деятельности
2.3.2	ботанической терминологией, навыками работы с гербарным материалом;
2.3.3	методами оценки и восстановления биоресурсов;
2.3.4	в полном объеме основными понятиями и терминологией дисциплины;
2.3.5	методами организации, планирования и проведения мероприятий по оценке состояния окружающей среды и растительности;
2.3.6	способностью к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям.

<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины "Флора и растительность Якутии" студент должен иметь базовую подготовку по биологии и экологии в объеме бакалаврской программы.
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин и практик, формирующих компетенции:
3.2.2	Биология охотничьих животных
3.2.3	Методология исследовательской деятельности
3.2.4	Типология и классификация охотничьих угодий
3.2.5	Учебная практика: Ознакомительная практика
3.2.6	Биология охотничьих зверей и птиц
3.2.7	Учет численности биологических ресурсов

**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>)	1 (1.1)		Итого	
	уП	рП	уП	рП
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	уП	рП	уП	рП
Лекции	10	10	10	10
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	84	84	84	84
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)      **3 ЗЕТ**

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	<b>Раздел 1. Введение</b>					
1.1	Флора и растительность Якутии /Лек/	1	2	УК-1.1 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2	
1.2	Краткая история изучения флоры и растительности Якутии /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3	

1.3	Флора и растительность арктической пустыни и тундры /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	
1.4	Природно-климатические условия и особенности растительного покрова Якутии /Пр/	1	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК -3.3	Л1.2Л2.1	
1.5	Флора и растительность тайги /Ср/	1	12	УК-1.1 УК -1.2 ПК- 3.1 ПК-3.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	
	<b>Раздел 2.Современная флора и растительность Якутии</b>					
2.1	Растительность арктических пустынь, тундры и лесотундры /Пр/	1	2	УК-1.1 УК -1.2 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	
2.2	Луговая растительность. растительность аласов /Ср/	1	16	УК-1.1 УК -1.2 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	
2.3	Растительность лесной зоны Якутии /Лек/	1	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК -3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4	
2.4	Водная и прибрежно-водная растительность /Пр/	1	2	УК-1.2 ПК -3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.4Л2.5	
2.5	Безлесная растительность лесной зоны /Пр/	1	4	УК-1.2 ПК -3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4	
2.6	Растительность гор Якутии /Ср/	1	10	УК-1.2 ПК -3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	Л1.2Л2.4	
2.7	Лекарственные растения Якутии /Лек/	1	4	УК-1.1 УК -1.3 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л2.3	
2.8	Лекарственные растения Якутии /Ср/	1	6	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК -3.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
2.9	Полезные и лекарственные растения Якутии /Пр/	1	4	УК-1.1 УК -1.3 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л2.1 Л2.2	

2.10	Растительность речных долин /Ср/	1	16	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК -3.3	Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.11	Кормовые растения Якутии. Пищевые и декоративные растения /Ср/	1	12	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	Л1.2Л2.1 Л2.4	

#### **6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

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

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

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

###### **7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Атлас сельского хозяйства Якутской АССР атлас	Москва: ГУГК, 1989
Л1.2	Макаров, А. А.	Лекарственные растения Якутии	Якутск: Бичик, 2001
Л1.3	Садчиков А. П., Кудряшов М. А.	Гидрботаника: прибрежно-водная растительность: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Определитель высших растений Якутии	Новосибирск: Наука, 1974
Л2.2	Черосов М. М., Николин Е. Г.	Синантропная растительность Якутии	Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2005
Л2.3	Иванов Б. И., Иванова А. Д.	Лекарственные растения Якутии: советы народной медицины	Якутск: Бичик, 2012
Л2.4	Жохова Е. В., Склярёвская Н. В.	Ботаника: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.5	Соловьева В. В., Лапиров А. Г.	Гидрботаника: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

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

7.3.1	Windows Vista TM Home Basic К OEMAct
7.3.2	LIBREOFFICE
7.3.3	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.4	Adobe Reader
7.3.5	Архиватор WinRar

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

7.4.1	Федеральный портал "Российское образование"
-------	---

#### **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

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



При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование – «Moodle» (moodle.yasa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 11. настоящей рабочей программы);
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 12. настоящей рабочей программы);
- компьютерная техника в оборудованных классах 2.405, 2.406, 2.416, 4.305.
- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором 2.310, 2.311.
- аудитории с интерактивными досками в аудиториях 4.407.
- печатные издания (раздел 11 настоящей рабочей программы).

Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экологии» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.

Ауд. №4.406 Практикум по биологии и зоологии.

Аудитория для семинарского типа, аудитория для курсового проектирования или (аудитория для выполнения курсовых работ), аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Флора и растительность Якутии» определяют

общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в объеме определенного раздела курса в соответствии действующими стандартами.

## **10. ПРИЛОЖЕНИЕ**

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

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

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

10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Факультет ветеринарной медицины  
Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экологии»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) Б1.В.10 Флора и растительность Якутии

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) Охотоведение

Квалификация выпускника магистр

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108 / 3 ЗЕТ

Якутск 2022

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
УК	УК - 1	<i>ИД-1 УК-1</i> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		<i>ИД-2 УК-1</i> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.
		<i>ИД-3 УК-1</i> : Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Разработка и реализация проектов
ПК	ПК-3	<i>ИД-1 ПК-3</i> Знает биологию охотничьих животных
		<i>ИД-2 ПК-3</i> Умеет производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жизнедеятельности
		<i>ИД-3 ПК-3</i> Владеет анализом данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
УК-1	<i>ИД-1 УК-1</i>	Знать: знает и анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Уметь: знает и умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Владеть: знает и владеет навыками анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование, устный опрос</i> <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i>

	<i>ИД-2 УК-1</i>	<p>Знать: знает об осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p> <p>Уметь: знает и умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p> <p>Владеть: владеет навыками осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p>	
	<i>ИД-3 УК-1</i>	<p>Знать: знает и разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Разработка и реализация проектов.</p> <p>Уметь: знает и умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Разрабатывает и реализует проекты.</p> <p>Владеть: владеет навыками разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Разрабатывает и реализует проекты.</p>	
<i>ПК-3</i>	<i>ИД-1 ПК-3</i>	<p>Знать: биологию охотничьих животных</p> <p>Уметь: использовать знания биологии охотничьих животных в профессиональной работе</p>	

		Владеть: навыками использования знаний биологии охотничьих животных в профессиональной работе	
	<i>ИД-2 ПК-3</i>	Знать: знает и умеет производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жизнедеятельности Уметь: умело использует знания и умеет производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жизнедеятельности Владеть: умело владеет навыками использования знаний и умеет производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жизнедеятельности	
	<i>ИД-3 ПК-3</i>	Знать: знает и владеет анализом данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий Уметь: знает и умело владеет анализом данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий Владеть: навыками анализа данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий	

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено

	Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

#### **4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Перечень оцениваемых компетенций - *УК-1 (ИД-1 УК-1, ИД-2 УК-1, ИД-3 УК-1)*  
*ПК-3 (ИД-1 ПК-3, ИД-2 ПК-2, ИД-3 ПК-3)*

##### **4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

##### **ТЕСТЫ**

Для оценки компетенции *УК-1*:

- 1. Когда начались работы по изучению растительности Якутии?**
  - а) с XV века
  - б) с 1736 г.
  - в) с 1800 г.
  - г) с 1700 г.
- 2. Какие работы проводились в изучении растительности Якутии в XVIII и XIX веках?**
  - а) Накопление гербарного материала
  - б) Исследование растительности долины р. Лены
  - в) Исследование растительности охотничьих угодий
  - г) Выявление угодий, пригодных для земледелия и скотоводства
- 3. Кто является автором работы «Конспект флоры Якутии», изданной в 1958 году?**
  - а) Гмелин И.Г.
  - б) Серошевский В.Л.
  - в) Караваев М.Н.
  - г) Аболин Р.И.
- 4. Совокупность видов растений, обитающих на какой-либо определенной территории называется**
  - а) Фауна
  - б) Флора
  - в) Флорема
  - г) фитоценоз
- 5. Видовое богатство флоры зависит в первую очередь от:**
  - а) Климата

- б) Почвы
  - в) Конкуренции
  - г) Изученности
- 6. Растительное сообщество – это:**
- а) Биогеоценоз
  - б) Биоценоз
  - в) Биом
  - г) Фитоценоз
- 7. Виды растений, господствующие в данном фитоценозе и создающие определенные условия для всех его других компонентов, называют**
- а) Главными видами
  - б) Видами доминантами
  - в) Видами редкими
  - г) Основными видами
- 8. Совокупность фитоценозов определенной территории называется:**
- а) Растительность
  - б) Флора
  - в) Растительное население
  - г) Растительный покров
- 9. Растительное сообщество, сформированное древесными растениями, называется:**
- а) Лес
  - б) Степь
  - в) Саванна
  - г) Луг
- 10. Растительное сообщество, сформированное травянистыми мезофитными растениями, называется:**
- а) Луг
  - б) Болото
  - в) Лес
  - г) Степь

**Ответы:**

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
<i>б.</i>	<i>а.</i>	<i>в.</i>	<i>б.</i>	<i>а.</i>	<i>г.</i>	<i>б</i>	<i>а</i>	<i>а</i>	<i>а</i>

**Для оценки компетенции ПК-3:**

- 1. Зона арктических пустынь располагается в основном ...**
  - а) На всех островах Северного Ледовитого океана
  - б) На полуостровах
  - в) Во внутриматериковых районах
  - г) На островах Анжу и Де-Лонга
- 2. В растительном покрове арктических пустынь господствуют**
  - а) Кустарники
  - б) Деревья и кустарники
  - в) Мхи и лишайники
  - г) Травянистые цветковые растения
- 3. Какие растения характерны для зоны тундры?**

- а) Береза тощая, альпийская толокнянка, морошка, пушица влагалищная
- б) Береза повислая, шиповник иглистый, смородина, пушица узколистная
- в) Береза тощая, смородина, ива плакучая, пушица влагалищная
- г) Береза плосколистная, брусника, пушица узколистная

**4. Основной лесообразующей породой в Якутии является**

- а) Лиственница даурская
- б) Сосна обыкновенная
- в) Кедр сибирский
- г) Береза плосколистная

**5. Наука изучающая леса называется ...**

- а) Геоботаника
- б) Лесоведение
- в) Микология
- г) биогеография

**6. Одна древесная порода из рода сосна является кустарником с ветвистым от ствола основанием – это**

- а) кедровый стланик
- б) сосна румелийская
- в) сосна обыкновенная
- г) сосна корейская

**7. Ерники – это заросли ...**

- а) кустарниковой березы
- б) кедрового стланика
- в) ивы прутовидной
- г) можжевельника сибирского

**8. Леса из кедра сибирского на территории Якутии встречаются**

- а) Северо-Восточной Якутии
- б) Юго-Западной Якутии, бассейне рек Олекмы и верхнем течении реки Алдан
- в) Северо-Западной Якутии
- г) На вершинах и склонах гор Верхоянского хребта

**9. Можжевельник сибирский относится к семейству**

- а) Сосновые
- б) Кипарисовые
- в) Ивовые
- г) Березовые

**10. Какая порода дерева занимает не менее 80% всей лесной площади Якутии?**

- а) Сосна обыкновенная
- б) Лиственница даурская
- в) Ель аянская
- г) Кедр сибирский

**Ответы:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г.	в.	а.	а.	б.	а.	а	б	б	б

**Критерии оценивания:**

A

K = -----;

P

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

$$5 = 0,91 \cdot 1$$



4 = 0,76-0,9  
3 = 0,61-0,75  
2 = 0,6

**Критерии оценивания:**

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла - за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

## 4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### Перечень зачетных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции *УК-1, ПК-3:*

1. История ботанических исследований в Якутии.
2. Природно-климатические условия Якутии.
3. Особенности растительного покрова Якутии.
4. Флора зоны арктических пустынь.
5. Растительный мир тундры.
6. Лесотундровые редколесья.
7. Редкостойные северные леса.
8. Леса Центральной Якутии.
9. Приленско – алданские леса с участием темнохвойных пород.
10. Растительность горных территорий.
11. Растительные ресурсы Якутии. Лесные ресурсы.
12. Безлесная растительность лесной зоны: Ерники. Растительность болот.
13. Безлесная растительность лесной зоны: Луга. Очаги степной растительности.
14. Безлесная растительность лесной зоны: Тукуланы. Растительность водоемов.
15. Природные сенокосы и пастбища - основа кормовой базы животноводства Севера. Кормовые растения.
16. Сорно – полевая растительность.
17. Флора Якутии как источник сырья лекарственных растений.
18. Эколого-географическая характеристика лекарственных растений Якутии.
19. Лекарственные растения сенокосов и пастбищ.
20. Полезные растения Якутии и их охрана. Пищевые травы Якутии. Ягодные кустарники Якутии.

**Критерии оценивания:**

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

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

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы <sup>1</sup>	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
2.	Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема	Темы и вопросы для обсуждения	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.  Отметка "5" ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;	+		

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме ит.п.		<p>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
3.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p><b>5(Отлично)»«Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p><b>4 (Хорошо) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p><b>3 (Удовлетворительно) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p><b>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему</p>	+	+	+

				принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.			
--	--	--	--	--	--	--	--

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

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.	<b>Раздел 1. Введение.</b>							
1.1.	Тема 1.1. Флора и растительность Якутии /Лек/	УК-1.1 ПК-3.1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2.	Тема 1.2. Краткая история изучения флоры и растительности Якутии /Ср/	УК-1.1 УК-1.2	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3.	Тема 1.3. Флора и растительность арктической пустыни и тундры /Ср/	УК-1.1 УК-1.2 ПК- 3.1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.4.	Тема 1.4. Природно-климатические условия и особенности растительного покрова Якутии /Пр/	УК-1.1 УК-1.2 УК- 1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
1.5.	Тема 1.5. Флора и растительность тайги /Ср/	УК-1.1 УК-1.2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.	<b>Раздел 2. Современная флора и растительность Якутии</b>							
2.1.	Тема 2.1. Растительность арктических пустынь, тундры и лесотундры /Пр/	УК-1.1 УК-1.2 ПК- 3.1 ПК-3.2	Т	10	0-5	6-7	8-9	10

		ПК-3.3						
2.2.	Тема 2.2. Луговая растительность. Растительность аласов /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
2.3.	Тема 2.3. Растительность лесной зоны Якутии /Лек/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК -3.3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
2.4.	Тема 2.4. Водная и прибрежно-водная растительность /Пр/	УК-1.2 ПК -3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
2.5.	Тема 2.5. Безлесная растительность лесной зоны /Пр/	УК-1.2 ПК -3.1 ПК- 3.2 ПК-3.	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
2.6.	Тема 2.6. Растительность гор Якутии /Ср/	УК-1.2 ПК -3.1 ПК- 3.2 ПК-3.	<i>У</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
2.7.	Тема 2.7. Лекарственные растения Якутии /Лек/	УК-1.1 УК -1.3 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
2.8.	Тема 2.8. Лекарственные растения Якутии /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК -3.3	<i>У</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
2.9.	Тема 2.9. Полезные и лекарственные растения Якутии /Пр/	УК-1.1 УК	<i>УТ</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>

		-1.3 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3						
2.10.	Тема 2.10. Растительность речных долин /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК -3.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.11.	Тема 2.11. Кормовые растения Якутии. Пищевые и декоративные растения /Ср/	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
		УК-1 ПК-3	<b>Зачет</b>	<b>100</b>				

\* -указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)  
06.04.01 Биология

*(шифр и наименование направления подготовки (специальности))*

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки от « 11 » августа 2020 г. № 934.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)  
06.04.01 Биология.

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

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

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

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров/специалистов по направлению подготовки  
06.04.01 Биология

*(шифр и наименование направления подготовки (специальности))*

должность \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.