

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

*пер. колл МО - 3/9*

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УиВР

*А.Г. Черкашина* А.Г. Черкашина

*31 мая* 2018 г.

## Экология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии</b>		
Учебный план	b210302_18_12_Зем.plx Направление - Землеустройство и кадастры Направленность (профиль) - Управление земельными ресурсами		
Квалификация	<b>академический бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 1	
аудиторные занятия	44		
самостоятельная работа	37		
часов на контроль	27		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя	14 5/6		
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

**Экология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от

составлена на основании учебного плана:

Направление - Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) - Управление земельными ресурсами

утвержденного учёным советом вуза от 17.06.2017 протокол № 217.

Разработчик (и) РПД:

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

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**

Протокол от 21 мая 2018 г. № 5

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Корякина Л.П.

Руководитель направления : Савва А.И. | 

Зав.профилирующей кафедры Савва А.И. | 

Протокол заседания кафедры от 21 мая 2018 г. № 5

Председатель МК факультета Мухоморов | 

Протокол заседания МК факультета от 30 мая 2018 г. № 1

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА Савва А.И. | 

Протокол заседания УМС от 19 апреля 2018 г. № 4

---

---

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

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2019 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Корякина Л.П.

---

---

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

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
**Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Корякина Л.П.

---

---

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

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 2021 г.

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Корякина Л.П.

---

---

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

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Корякина Л.П.

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

Целью освоения дисциплины «Экология» является:

- ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; воспитание навыков экологической культуры; ознакомление с экологическими принципами природопользования.

Исходя из цели, задачами дисциплины является:

- изучение основных законов и концепций экологии, взаимоотношения организма и среды; сообществ и экосистем; структуры и динамики экосистем, их разнообразия и устойчивости;

- изучение средообразующей функции живого, структуры и эволюции биосферы и роли в ней

- формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможности их преодоления.

экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы; международного сотрудничества в деле охраны окружающей среды и биосферы;

- изучение основ природоохранного законодательства и важнейшие экологические нормативные

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

**ОПК-2: способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию**

**Знать:**

Уровень 1	недостаточно полно использует знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на
Уровень 2	хорошо использует знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
Уровень 3	достаточно хорошо и уверенно использует знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного

**Уметь:**

Уровень 1	недостаточно умело использует знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на
Уровень 2	хорошо и умело использует знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на
Уровень 3	достаточно уверенно и хорошо использует знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного

**Владеть:**

Уровень 1	неуверенно владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
Уровень 2	хорошо владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного
Уровень 3	достаточно уверенно и умело владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	основы экологии как современной комплексной науки об экосистемах и биосфере; классификацию природных ресурсов, принципы функционирования и пределов устойчивости экосистем и биосферы; закономерности взаимодействия человека с природной, основы учения В.И. Вернадского о биогеохимической роли живого вещества, роли человека в эволюции биосферы; основные законы, принципы, правила экологии и их практическое значение; о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на
2.1.2	экологические основы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	использовать знания для обоснования принципов охраны природы и рационального природопользования;



**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	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
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	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.Общая экология</b>						
1.1	История развития, предмет, ме-тоды и задачи эко-логии. Эколо-гические факторы.	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.2	Абиотические факторы. Клима-тический фактор. Основные факторы формирования	1	2	ОПК-2	Л1.2 Л1.1Л2.1	0	
1.3	История развития эколии /Ср/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.4	Закономерности действия эко-логических факторов. Важ-нейшие абиотические факторы и адаптация к ним	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.5	Экология сообществ и экоси-стем. Вопросы популяционной экологии /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
1.6	Основные показатели демографической структуры популяции. Половозрастные пирамиды. Решение задач. /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.7	Биотические факторы и их разнообразие /Ср/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.8	Взаимоотношения организмов. Динамика популяций /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.9	Биологические ритмы /Ср/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
-----	--------------------------	---	---	-------	---------------	---	--

УП: b210302\_18\_12\_Зем.plx

стр. 7

1.10	Экосистемы. Структура экосистем и их разнообразие /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
1.11	Основные компоненты природных экосистем. Биомы. /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.12	Разнообразие экосистем. Агроэкосистемы. /Ср/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.13	Водные экосистемы. Экология пресных водоемов /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.14	Учение о биосфере В.И. Вернадского /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.15	Биосфера как глобальная экосистема /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.16	Геосферные оболочки /Ср/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.17	Биогеохимические циклы. Круговорот веществ /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.18	Эволюция биосферы /Ср/	1	3		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	<b>Раздел 2.Глобальные экологически проблемы</b>						
2.1	Загрязнение природной среды как глобальная проблема. Проблемы энергии и энергетики. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
2.2	Проблема народонаселения /Ср/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Методы отбора проб воздуха. Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Охрана атмосферы. /Ср/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.5	Методы отбора проб воды. Органолептическое исследование воды. Качественные реакции определения некоторых солей и фенолов /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.6	Техногенное и сельскохозяйственное загрязнение почв. /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.7	Физические факторы (шум, вибрация, неионизирующие излучения) и их влияние на	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.8	Охрана водной среды. /Ср/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 3.Рациональное природопользование и охрана окружающей среды.</b>						

3.1	Мониторинг окружающей сре-ды. Экологический контроль. Экологические нормативы и стандарты. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	-------	---------------	---	--

УП: b210302\_18\_12\_Зем.plx

стр. 8

3.2	Методы очистки сточных вод /Ср/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.3 Л2.2	0	
3.3	Определение тяжелых металлов в объектах окружающей среды. Влияние тяжелых металлов на устойчивость биоты. /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.2 Л2.3	0	
3.4	Мониторинг, рациональное использование и охрана почвенного покрова и земель /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.2 Л2.3	0	
3.5	Охрана почвы и земель /Ср/	1	4	ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
<b>Раздел 4.Социально-экономические аспекты экологии.</b>							
4.1	Проблема отходов производства и потребления. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.2 Л2.3	2	
4.2	Безотходные и малоотходные технологии /Ср/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.2 Л2.3	0	
4.3	Экономика и правовые основы природопользования. Междуна-родное сотрудничество в области экологии и охраны окружающей среды. /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.2Л2.2 Л2.3	0	
4.4	Рациональное использование растительных и животных ресурсов. Охрана животных. охрана растений /Ср/	1	4	ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	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.

<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>			
<b>7.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бродский А. К.	Общая экология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров, магистров 020200 "Биология", биологическим специальностям и по специальности 020803 "Биоэкология" направления 020800 "Экология"	Москва: Издательский центр "Академия", 2006
Л1.2	Гордиенко В. А., Показеев К. В., Старкова М. В.	Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей	Санкт-Петербург: Лань, 2014
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Степановских А. С.	Общая экология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности	Москва: ИПП "Зауралье", 1996
Л2.2	Степановских А. С.	Охрана окружающей среды: учебник для студентов высших учебных заведений по экологическим	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2001
Л2.3	Ливчак И. Ф., Воронов Ю. В., Стрелков Е. В.	Охрана окружающей среды.: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по технологическим специальностям пищевой и перерабатывающей промышленности	Москва: Колос, 1995
<b>7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>			
7.3.1.1	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования		
7.3.1.2	Adobe Reader		

7.3.1.3	Windows 7
7.3.1.4	MicrosoftOffice 2016
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	
<p>При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование – «Moodle» (moodle.usaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.</p> <p>Для обучающихся лиц предоставляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебные пособия, методические указания в форме аудиофайла;</li> <li>- учебные пособия, методические указания в печатной форме;</li> <li>- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа</li> <li>- компьютерная техника в оборудованных классах 2.405, 2.406, 2.416.</li> <li>- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором 2.310, 2.311, 4.310, 4.415.</li> <li>- аудитории с интерактивными досками в аудиториях 4.407.</li> </ul> <p>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 бакалавриата.</p> <p>Ауд. №4.106 Учебная аудитория. Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Оборудование: мультимедийный проектор, компьютер, навесной экран, трибуна. Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся</p> <p>Ауд. №4.107. Практикум по экологии, гидробиологии и ихтиологии. Аудитория для занятий 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. Учебная мебель: комплект лабораторной мебели, рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся;</p> <p>портативный комплект лаборатория для определения показателей воды «НВК», тест-комплекты для экспресс определения загрязняющих компонентов в воде и почвенных вытяжках, водяная баня, ЖК телевизор Panasonic, компьютер персональный, мультимедийный проектор Оверхорд Braun Photo Technic Pаxhuk 250F,</p>	

УП: b210302\_18\_12\_Зем.plx

стр. 10

<p>передвижной экран, микроскопы, проектор BENO M P 622 с, XGA Ауд. №103. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>

Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Экология» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторно-практических работ с целью оказания помощи обучающимся в объеме определенного раздела курса в соответствии действующими стандартами.

«Методические указания по выполнению контрольных работ по дисциплине «Экология» (для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры») предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

«Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Экология» (для студентов по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры») предназначены для выполнения самостоятельной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

<b>10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.