

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2024 12:10:36  
Уникальный идентификатор документа:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.И. ИВАНОВА»  
(КУРСКИЙ ГАУ)**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по учебной работе

А.В. Малахов

(подпись)

(ФИО)

25 июня 2024 г

**Рабочая  
программа учебной практики:  
Ознакомительная практика по экологии**

Направление подготовки: *05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Природопользование и охрана природы»*

Факультет: *агротехнологический*

Форма обучения: *очная, заочная*

**Курск 2024**



## 1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и формы ее проведения

### 1.1 Цель практики

Цель учебной практики – получение первичных умений и опыта профессиональной деятельности необходимых для осуществления самостоятельного анализа биоценов и экосистем характерных для Центрально-Чернозёмного региона.

### 1.2 Задачи практики

- закрепление расширение и углубление, знаний, умений и владений в области экологии и актуализация их в полевых условиях;
- формирование умений, необходимых для определения влияния экологических факторов на разнообразие и пространственное распределения видов в различных биоценозах и экологических исследований в полевых условиях для последующей производственной деятельности;
- приобретение первичных владений полевых наблюдений и исследований экологических систем, осуществление сбора и анализа информации.

### 1.3 Вид, тип, способ и форма проведения практики

*Вид практики – учебная.*

*Тип практики – ознакомительная практика по экологии.*

*Способ проведения практики – стационарная.*

*Форма проведения практики – дискретная.*

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компет енции	наименование компетенции		
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Демонстрирует знания теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей	<b>Знать:</b> основы функционирования естественных экосистем; <b>Уметь:</b> оценить структуру и особенности функционирования

	среде профессиональной деятельности	в экосистемы; <b>Владеть:</b> базовыми общеэкологическим и представлениями о основах экологии, экологии растений, животных
	ОПК-2.2 Оперировать знаниями теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> влияние экологических факторов на распространение и внешний облик живых организмов и особенности видов-индикаторов; <b>Уметь:</b> определять уровень загрязнения воздуха при анализе лишайников; <b>Владеть:</b> навыками составления пищевых цепей.
	ОПК-2.3 Анализирует стандартные задачи в области профессиональной деятельности на основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде для решения	<b>Знать:</b> особенности влияния природных и техногенных факторов на пространственную структуру биоценоза; <b>Уметь:</b> анализировать необходимые данные для решения поставленных экологических задач; <b>Владеть:</b> методами сбора, обработки и анализа данных при решении поставленных экологических задач

### 3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Ознакомительная практика по экологии входит в обязательную часть блока 2 «Практика. Обязательная часть» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование, профиля « Природопользование и охрана природы».

Практика проходит на 1 курсе во 2 семестре (ОФО) и 2 курсе (ЗФО).

#### 4 Объем и продолжительность практики

Объем ознакомительной практики по экологии, установленный учебным планом, – 3 зачетные единицы, продолжительность – 2 недели (108 часов/47,9 часа СР ОФО); 2 недели (108 часов/101,9 СР/4 часа контроль ЗФО).

#### 5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час), в т.ч.	
			контактная работа	самостоятельная работа
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) знакомство с целью, задачами, программой и порядком прохождения практики; 2) получение заданий от руководителя практики от университета; 3) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 4) первичный инструктаж по технике безопасности 5) изучение особенностей функционирования экосистем с учетом влияния экологических факторов в условий Курской области	<b>6</b>	<b>12</b>
2	Основной этап	Посещение леса "Знаменская роща". Изучение леса как экосистемы.	<b>42</b>	<b>23,9</b>
Посещение реки Тускарь. Изучение водоема как экосистемы.				
Посещение луга возле леса "Знаменская роща". Изучение луга как экосистемы.				
Посещение коллекционного сада Курской ГСХА. Изучение питомника как агроэкосистемы.				
3	Заключительный этап	Подготовка отчета о прохождении практики	<b>12,1</b>	<b>12 для ОФО и 8 для ЗФО/ 4 часа контроль</b>
Защита отчета по практике на промежуточной аттестации.				

## **6 Формы отчетности обучающихся по практике**

По итогам ознакомительной практики по экологии обучающийся представляет на кафедру:

- Индивидуальное задание на практику (Приложение А);
- Аттестационный лист (Приложение Б);
- Отчет по практике (Приложение В).

Защита отчета по практике проводится в последний день практики. Руководитель практики проверяет документы и проводит собеседование.

## **7 Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **7.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих полноту освоения компетенций**

Оценка знаний, умений, владений, характеризующих полноту освоения компетенций, закрепленных за ознакомительной практикой по экологии, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от университета.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета. На зачет обучающийся представляет отчет о прохождении практики. Зачет проводится в виде защиты отчета.

### **Вопросы к зачету ознакомительной практики по экологии:**

1. Перечислите жизненные формы растений леса.
2. Сравните ярусность леса и луга.
3. Опишите как Вы определяли степень загрязнения воздуха в лесной экосистеме.
4. Как рассчитывается хозяйственная продуктивность луга?
5. Типы биотических отношений в экосистемах. Ответ проиллюстрируйте примерами изученных Вами экосистем.
6. Экологические группы организмов.
7. Виды пищевых цепей. Примеры.
8. Растения Курской области занесенные в Красную книгу.
9. Приспособления растений к водной среде обитания.
10. В чем различие и сходство между естественными и искусственными экосистемами. Приведите примеры.

## **8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

### **Основная литература**

1 Степановских, А.С. Общая экология / А. С. Степановских. - М.; Курган: ИПП "Зауралье", 1996. - 464 с.

2 Гончарова, О.В. Экология для бакалавров: учебное пособие для вузов / О. В. Гончарова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 366 с

### **Дополнительная литература**

1 Акимов, Т. А. Экология.-Человек.-Экономика.-Биота.-Среда.: Учебник для вузов / Т. А. Акимов, В.В. Хаскин. - Изд. 2-е перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 566 с.

2 Банников, А.Г. Основы экологии и охраны окружающей среды: Учебник для вузов. - 4-е изд. , перераб. и доп. / А. Г. Банников, А. А. Вакулин, А. К. Рустамов. - М.: Колос, 1999. - 304 с.

3 Березина, Н.А. Экология растений: учебное пособие для вузов / Н. А. Березина, Н. Б. Афанасьева. - Москва: Академия, 2009. - 400 с.

4 Бродский А.К. Биоразнообразие: учебник для студентов учрежд. высш. проф. обр. / А. К. Бродский. - Москва: Академия, 2012. - 208 с.

5 Дауда Т.А., Коцаев А.Г. Экология животных: Учебное пособие. – 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 272 с.

6 Коробкин, В.И. Экология: учебник для вузов / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 12-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 602 с.

7 Коробкин, В.И. Экология в вопросах и ответах: учебное пособие для вузов / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 4-е, доп. и перераб. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 379 с.

8 Маринченко, А.В. Экология: учеб. пособие для вузов / А. В. Маринченко. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: Дашков и К, 2008. - 328 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

1. Общественный экологический Internet-проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ecolife.ru](http://www.ecolife.ru).

2. Сайт журнала «Экология и жизнь» [Электронный ресурс].– Режим доступа: [www.ecoline.ru](http://www.ecoline.ru).

3. Природа России. [Электронный ресурс]: национальный портал. – Режим доступа: <http://www.priroda.ru/>

4. Центр охраны дикой природы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biodiversity.ru/>

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1.Официальный сайт Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www. e-library.ru](http://www.e-library.ru)

2. Официальный сайт Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/>

### 10 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Операционная система Windows 7	лицензия
2	Растровый графический редактор Paint.NET	свободное ПО
3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ	свободное ПО
4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”	свободное ПО, для обучающихся
5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007	лицензия
6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF	свободное ПО
7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

### 11 Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения практики

п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-317	<i>Основное оборудование:</i> проектор-1 шт., доска- 1 шт., стенды-3 шт., столы-15 шт., стулья-32 шт., экран-1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт.

2.	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	<i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
3.	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	<i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

## **12 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие

на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем*

## Приложение А (обязательное)

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

### Агротехнологический факультет Индивидуальное задание на практику

Обучающемуся (йся) \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: «Природопользование и охрана природы»

Кафедра: Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

Наименование практики: Ознакомительная практика по экологии

Исходные данные, необходимые для выполнения задания

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: отчет

Содержание и планируемые результаты:

№ п/п	Содержание практики
1	Пройти инструктаж по технике безопасности
2	Ознакомиться с порядком проведения полевых исследований
3	Изучить пространственную структура биоценозов.
4	Изучить трофические связи в различных биоценозах
5	Изучить экологические группы организмов
6	Изучить виды-индикаторы
7	Изучить типы биотических отношений в биоценозах
8	Оформить отчет
<b>Планируемые результаты (освоение компетенций)</b>	
7	ОПК-2

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_

(подпись) (расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Задание принял к исполнению

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_

(подпись) (расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_

**Приложение Б  
(обязательное)**

**Аттестационный лист**

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. обучающегося

Обучающийся на \_\_\_\_\_ курсе по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Природопользование и охрана природы» успешно прошел ознакомительную практику по экологии с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г. в объёме 2 недель.

\_\_\_\_\_  
Место прохождения практики

***Сведения об освоения обучающимся компетенций***

Компетенция	Результаты освоения: освоена/ освоена частично/ не освоена
ОПК-2	

Руководитель практики

от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение В**  
**(обязательное)**  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**  
**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

**Отчет учебной ознакомительной практики**  
**ПО ЭКОЛОГИИ**

**Сроки практики** \_\_\_\_\_

**Выполнил:**

\_\_\_\_\_

**Руководитель:**

\_\_\_\_\_

должность	(оценка)	(дата)	(подпись)	Ф.И.О.
-----------	----------	--------	-----------	--------

**Курск – 20\_\_**

## Лес как экосистема

Название и тип леса \_\_\_\_\_

Степень загрязнения воздуха (результаты лишеноиндикация)

Признаки	Деревья									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общее количество видов лишайников в том числе:										
кустистых										
листоватых										
накипных										

Вывод \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Пространственная структура биоценоза: ярусность (*описать по видам*).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Типы биотических отношений в лесу

Тип биотических отношений	Примеры взаимоотношений данного типа
Мутуализм	
Комменсализм	
Паразитизм	
Хищничество	
Конкуренция: а) внутривидовая б) межвидовая	

Видовая структура сообщества.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Схемы пищевых цепей: *приведите примеры простой и сложной пищевой цепи.*

---

---

---

Экологические группы организмов экосистемы леса.

Продуценты \_\_\_\_\_

Консументы фитофаги \_\_\_\_\_

Консументы зоофаги \_\_\_\_\_

Консументы детритофаги \_\_\_\_\_

Редуценты \_\_\_\_\_

Вывод: \_\_\_\_\_

---

---

---

Водоем как экосистема

Место проведения \_\_\_\_\_

Прозрачность воды *приведите результаты экспериментальных данных.*

---

---

Видовая структура сообщества.

---

---

---

---

---

---

Экологическая структура водоёма

Бентос \_\_\_\_\_

Планктон \_\_\_\_\_

Нектон \_\_\_\_\_

Нейстон \_\_\_\_\_

Типы биотических отношений в водоёме

Тип биотических отношений	Примеры взаимоотношений данного типа
---------------------------	--------------------------------------

Мутуализм	
Комменсализм	
Паразитизм	
Хищничество	
Конкуренция: а) внутривидовая б) межвидовая	

Схемы пищевых цепей: *приведите примеры простой и сложной пищевой цепи.*

---



---



---



---

Экологические группы организмов экосистемы водоёма.

Продуценты \_\_\_\_\_

Консументы фитофаги \_\_\_\_\_

Консументы зоофаги \_\_\_\_\_

Консументы детритофаги \_\_\_\_\_

Редуценты \_\_\_\_\_

Вывод: \_\_\_\_\_

---



---



---



---

Луг как экосистема.

Характеристика лугов Курской области.

---



---



---



---

Характеристика флоры и фауны луга.

---



---



---



---



---



---



---



---

Пространственная структура биоценоза ярусность: (описать ярусность луга)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### Типы биотических отношений на лугу

Тип биотических отношений	Примеры взаимоотношений данного типа
Мутуализм	
Комменсализм	
Паразитизм	
Хищничество	
Конкуренция: а) внутривидовая б) межвидовая	

Схемы пищевых цепей: приведите примеры простой и сложной пищевой цепи.

---

---

---

---

Экологические группы организмов экосистемы луга.

Продуценты \_\_\_\_\_

Консументы фитофаги \_\_\_\_\_

Консументы зоофаги \_\_\_\_\_

Консументы детритофаги \_\_\_\_\_

Редуценты \_\_\_\_\_

Вывод: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

## Коллекционный сад как агроэкосистема

Характер территории.

---



---



---



---

Микроклимат: температура \_\_\_\_\_ °С; освещенность \_\_\_\_\_ лк  
 влажность \_\_\_\_\_ %; скорость ветра \_\_\_\_\_ м/с.

### Выращиваемые культуры

Название растения	Типичные биоморфологические признаки						Хозяйственная ценность
	Продолжительность жизни	Корень	Стебель	Лист, жилкование	Цветок	Плод	

### Сорняки

Название растения	Адаптации	Меры борьбы

### Типы биотических отношений на поле

Тип биотических отношений	Примеры взаимоотношений данного типа
Конкуренция: а) внутривидовая б) межвидовая	
Комменсализм	

Паразитизм	
Хищничество	

Схемы пищевых цепей: *приведите примеры простой и сложной пищевой цепи.*

---



---



---



---

Экологические группы организмов экосистемы поля.

Продуценты \_\_\_\_\_

Консументы фитофаги \_\_\_\_\_

Консументы зоофаги \_\_\_\_\_

Консументы детритофаги \_\_\_\_\_

Редуценты \_\_\_\_\_

Сравнение агроэкосистемы с естественной экосистемой

Сходства	Различия

Вывод: \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---