

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Аграрно-технологический институт*

*Департамент ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем*

Рекомендовано МССН

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование учебной практики «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры»**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности  
35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**

**Квалификация выпускника бакалавр**

### 1. Цель и задачи дисциплины «Экология растений»

**Цель** – овладение знаниями о растениях, о взаимодействии растений со средой, а также изучение факторов влияющие на эти процессы.

#### **Задачи:**

1. Изучить абиотические и биотические компоненты среды;
2. Изучить экологические свойства растений;

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» относится к обязательной части с вариативной компонентой Б1.О учебного плана. В таблице 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица 1

#### **Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<b>Универсальные компетенции</b>			
1	УК-6	--	Декоративная дендрология, Декоративное растениеводство (Цветоводство), Почвоведение с основами ландшафтоведения, Экологический мониторинг объектов ландшафтной архитектуры
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
2	ОПК-1, ОПК-2	--	Декоративная дендрология, Декоративное растениеводство (Цветоводство), Почвоведение с основами ландшафтоведения, Экологический мониторинг объектов ландшафтной архитектуры

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** особенности экологии растительных организмов для их практического применения в профессиональной деятельности; закономерности и особенности организменного уровня организации живой материи, о роли

экологии растительных организмов как теоретического фундамента современной охраны природы.

**Уметь** проводить полевые и лабораторные эксперименты по предложенным методикам, обрабатывать результаты исследований и анализировать задачи различного уровня сложности.

**Владеть** знаниями о современной системе живой природы, о положении отдельных групп организмов, основами взаимодействия организмов друг с другом и со средой обитания, элементами экологической статистики.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы.

Вид учебной работы		Всего часов	Модуль	
			3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>96</b>	<b>54</b>	<b>42</b>
В том числе:		-	-	-
<i>Лекции</i>		32	18	14
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>		-	-	-
<i>Семинары (С)</i>		64	36	28
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>		-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		<b>156</b>	<b>90</b>	<b>66</b>
В том числе: Курсовой проект		-	-	-
Общая трудоемкость	час.	252	144	108
	зач.ед.	7	4	3

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	История экологического изучения растений. Основные методы экологии. Экологические факторы.	История экологии растений. Этапы развития экологии растений. Метод наблюдения, эксперимент, моделирование и мониторинг. Типы экологических факторов. Фитоиндикация. Закономерности действия экологических факторов.
2.	Экологическая гетерогенность растений.	Экологические группы растений. Жизненные формы растений. Эколога-фитоценотические стратегии растений. Экологическая гетерогенность популяций растений. Экотипы растений. Экологические ниши растений.
3.	Свет как экологический фактор	Количественные характеристики принимаемого растением света. Качественные характеристики света, принимаемого растением. Свет и функционирование растений. Свет и фотосинтез. Приспособления растений к световому режиму. Фотопериод и фотопериодические

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
		реакции растений.
4.	Тепло как экологический фактор	Тепловой режим местообитаний. Температура растений. Влияние температуры на рост и развитие растений. Действие экстремальных температур на растения. Термопериодизм и фенологические особенности действия теплового фактора.
5.	Вода как экологический фактор	Вода в растении. Водный режим местообитаний. Экологические группы растений по отношению к водному режиму. Экологическое действие на растения снега и льда.
6.	Воздух как экологический фактор	Экологическое значение кислорода воздуха. Экологическое значение диоксида углерода воздуха. Экологическое значение непостоянных компонентов воздуха. Влияние на растения перемещения воздушных масс.
7.	Почва как экологический фактор	Основные свойства почвы и их экологическое значение. Экологическое значение химических свойств почвы экологическая полифункциональность.
8.	Биотические экологические факторы	Типы отношений растений с другими организмами. Симбиоз. Фитофаги и защита растений от нее. Отношения растений с паразитическими организмами и устойчивость к инфекции. Содействие животных размножению и распространению растений. Взаимоотношения между растениями.

### 5.2 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	ПЗ	ЛЗ	Сем.	СРС	Всего час.
1.	История экологического изучения растений. Основные методы экологии. Экологические факторы.	4	-	-	8	11	23
2.	Экологическая гетерогенность растений.	4	-	-	8	25	37
3.	Свет как экологический фактор	4	-	-	8	20	32
4.	Тепло как экологический фактор	4	-	-	8	20	32
5.	Вода как экологический фактор	4	-	-	8	20	32
6.	Воздух как экологический фактор	4	-	-	8	20	32
7.	Почва как экологический фактор	4	-	-	8	20	32
8.	Биотические экологические факторы	4	-	-	8	20	32
	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>64</b>	<b>156</b>	<b>252</b>

**6. Лабораторный практикум – не предусмотрен**

**7. Практические занятия (семинары)**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час.)
1.	Раздел 1	Предмет экологии растений, ее задачи, методические подходы к изучению растений.	4
		Фитоиндикация растений	4
2.	Раздел 2	Изучение жизненных форм растений	4
3.		Изучение экотипов растений.	4
4.	Раздел 3	Количественный и качественный состав света.	4
5.		Адаптация к световому режиму. Фотопериодизм.	4
6.	Раздел 4	Понятие о термических поясах. Приспособление к высоким температурам	4
7.		Холодостойкие и зимостойкие растения и их адаптации. Сезонные адаптации растений.	4
8.	Раздел 5	Характеристика воды как экологического фактора. Водный режим.	4
9.		Экотипы и экоморфы наземных растений.	4
10.	Раздел 6	Кислород и дыхание растений. Экологическое значение диоксида углерода.	4
11.		Газочувствительность и газоустойчивость.	4
12.	Раздел 7	Характеристика почвенных факторов.	4
13.		Влияние кислотности и засоленности почв на растения. Псаммофиты и литофиты	4
14	Раздел 8	Типы симбиозов.	8
<b>Итого</b>			<b>34</b>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик необходима учебная аудитория, оснащенная:

- стандартным оборудованием (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска);
- компьютерами, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную библиотеку УНИБЦ (НБ) РУДН (lib.rudn.ru);
- мультимедийной установкой (ПК, экран, проектор);

## **9. Информационное обеспечение дисциплины**

А) Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- 7-Zip, AcrobatReader.

Б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Учебно-научный информационный библиотечный центр (научная библиотека) УНИБЦ (НБ) РУДН: <http://lib.rudn.ru>;
- Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>;
- Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>;

## **10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Березина Н.А., Афанасьева Н.Б., Экология растений : учебное пособие — М.: Издательский центр «Академия», 2009. — 400 с.

### **б) дополнительная литература**

1. Захваткин Ю.А. Основы общей и сельскохозяйственной экологии. Методология, традиции, перспективы. М. Изд-во URSS, 2013. 352 с.
1. Родман Л.С. Ботаника с основами географии растений. М.: Колосс, 2006. 345 с.

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

*Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры».* В ходе лекционных занятий по дисциплине «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения. Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфические термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

*Методические указания обучающимся при подготовке домашних работ по дисциплине «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры».* Подготовка домашней работы студентом включает 2 этапа:



ПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13	Экологическая гетерогенность растений.	Изучение жизненных форм растений	10						100
	Свет как экологический фактор	Экологические группы растений по отношению к свету	10	5					
	Тепло как экологический фактор	Экологические группы растений по отношению к теплу	10	5					
	Вода как экологический фактор	Экологические группы растений по отношению к воде	10	5					
	Воздух как экологический фактор	Газочувствительность и газоустойчивость	5						
	Почва как экологический фактор	Экологические группы растений по отношению к почве	10	5					
	Биотические экологические факторы	Симбиоз	5						
		<b>Входной контроль</b>	5						
		<b>Рубежный контроль</b>	5						
		<b>Итоговый контроль</b>					10	10	
	<b>ИТОГО:</b>		70	20		10	100	100	

## 12.2 ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Вопросы для зачета (2 семестр)

1. Основные методы экологии растений.
2. Световое довольствие.
3. Классификация экологических факторов.
4. Сезонные изменения светообеспеченности растений.
5. Фитоиндикация.
6. Спектральный анализ света и фотосинтетически активная радиация.
7. Стресс. Стрессовые реакции растений.
8. Повреждающее действие света.
9. Основные приспособления растений к действию неблагоприятных факторов.
10. Световой режим водоемов и распространение в них растений.
11. Классификация жизненных форм
12. Влияние света на прорастание семян
13. Система жизненных форм по К. Раункиеру.
14. Фотопериодизм и фотонастии.
15. Система жизненных форм растений по Д. Мюллер-Дембуа и Г. Элленберга.
16. Типы фотосинтеза.
17. Популяции и ценопопуляции.
18. Экологические группы растений по отношению к свету.



19. Регулирование плотности популяций растений.
20. Особенности листьев световых и теневых растений.
21. Экотипы. Климатический экотип.
22. Типы растений по фотопериодической реакции.
23. Экотипы. Эдафический экотип.
24. Влияние температуры на рост и развитие растений.
25. Экоклины и смены биотипов.
26. Экологические группы по отношению к теплу.
27. Экологические ниши растений.
28. Действия на растения низких температур.
29. Группы растений по стойкости к охлаждению.
30. Содержание воды в растительных клетках и ее типы.
31. Приспособление растений к гипоксии и аноксии.
32. Группы растений по отношению к жаростойкости.
33. Газоустойчивость и газочувствительность растений.
34. Почвенный режим растений как экологический фактор.
35. Поглощение воды корнем.
36. Гранулометрический состав почвы как экологический фактор.
37. Гигроскопические движения растений.
38. Органическое вещество почвы как экологический фактор.
39. Гигрофиты.
40. Показания кислотности почвы и влияние ее на растения.
41. Гидрофиты.
42. Растения-галофиты.
43. Ксерофиты.
44. Криногалофиты.
45. Вызревание и вымокание растений под снегом.
46. Выпирание.
47. Симбиоз. Типы симбиозов.
48. Мезофиты.
49. Гликогалофиты.
50. Анемофилия и анемохория.

**Критерии оценки:** Зачетный билет состоит из двух теоретических вопросов. Ответ на каждый вопрос оценивается от 0 до 5 баллов. Максимальная оценка за зачет составляет 10 баллов.

№	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах	
		Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
1	Ответ на первый вопрос билета: - суть вопроса в полном объеме и грамотно раскрыта, ответы на дополнительные вопросы четкие и развернутые;	5	0
	- суть вопроса грамотно	3	0

№	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах	
		Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
	<p>раскрыта, ответы на дополнительные вопросы не четкие;</p> <p>- суть вопроса раскрыта не в полном объеме, ответы на дополнительные вопросы не даны.</p>	1	0
2	<p>Ответ на второй вопрос билета:</p> <p>- суть вопроса в полном объеме и грамотно раскрыта, ответы на дополнительные вопросы четкие и развернутые;</p> <p>- суть вопроса грамотно раскрыта, ответы на дополнительные вопросы не четкие;</p> <p>- суть вопроса раскрыта не в полном объеме, ответы на дополнительные вопросы не даны.</p>	5 3 1	0 0 0

## 12.3 КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Вариант 1

1. Что изучает экология растений?
2. Дайте определение жизненной форме?

### Вариант 2

1. Перечислите основные методы исследований?
2. Классификация жизненных форм?

### Вариант 3

1. Место интеграции с другими науками?
2. Кто и в каком году ввел понятие жизненная форма?

### Вариант 4

1. Связь дисциплины с другими науками?
2. Что такое среда обитания?

**Критерии оценки входного контроля:** Входной контроль состоит из двух теоретических вопросов. Ответ на каждый вопрос оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ на дополнительный вопрос оценивается от 0 до 1 балла. Максимальная оценка составляет 5 баллов.

№	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
---	-----------------------	-----------------

		Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
1	Ответ на вопрос: - суть вопроса в полном объеме и грамотно раскрыта, обучающий дает ответ без наводящих вопросов.	2	0
	- суть вопроса раскрыта, обучающий дает ответы с помощью наводящих вопросов.	1	0
2	Ответ на дополнительный вопрос: - ответ верный и развернутый, показывает понимание обучающимся связей между предметом вопроса и другими дисциплинами	1	0
	- ответ верный, но не имеет четкой логической структуры, показывает неуверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом предшествующей дисциплины	0,5	0

В рамках входного контроля может быть проверена сформированность предшествующих дисциплине **компетенций** (в зависимости от вопроса).

## **II.II Контрольные работы по дисциплине «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры»**

### **Раздел 3**

1. Значение света в жизни растений и в их распределении в сообществах.
2. Количественные характеристики принимаемого растением света.
3. Качественные характеристики света, принимаемого растением.
4. Свет и функционирование растений.
5. Классификация растений по отношению к свету.
6. Типы растений по фотопериодической реакции.

### **Раздел 4**

1. Тепловой режим местообитаний.
2. Температура растений.
3. Влияние температуры на рост и развитие растений.
4. Действие экстремальных температур.

### **Раздел 5**

1. Вода в растении.
2. Транспирация.
3. Водный режим местообитаний.

4. Экологические группы по отношению к водному режиму.
5. Экологическое действие на растения снега и льда.

### Раздел 6

1. Экологическое значение кислорода воздуха.
2. Аэрация почвы.
3. Экологическое значение диоксида углерода воздуха.
4. Проникновение токсичных газов в клетки растений.
5. Влияния на растения перемещения воздушных масс.

### Раздел 7

1. Возраст почвы.
2. Почвенный режим как экологический фактор.
3. Гранулометрический состав почвы как экологический фактор.
4. Экологическое значение кислотности почвы.
5. Экологическое значение обеспеченности почвы минеральными веществами.

### Раздел 8

1. Прямые и косвенные отношения растений с другими организмами.
2. Классификация отношений.
3. Симбиоз.

**Критерии оценки контрольной работы:** Контрольная работа состоит из 10 вопросов. Ответ на каждый вопрос оценивается от 0 до 1 баллов. Максимальная оценка за контрольную работу составляет 10 баллов.

№	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах	
		Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
1	Ответ вопрос контрольной работы:		
	- суть вопроса в полном объеме и грамотно раскрыта;	1	0
	- суть вопроса раскрыта частично, обучающийся неуверенно владеет терминологическим и методологическим аппаратом	0,5	0

## II. III Домашние задания по дисциплине «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры»

### Раздел 3.

1. Растения как приемники солнечной радиации.
2. Физиологическое действие частей солнечного спектра на растения.

3. Повреждающее действие света.
4. Световой режим водоемов и распространение в них растений.
5. Влияние света на движение растений и их органов.
6. Формообразование растений под действием снега.
7. Типы растений по фотопериодической реакции.

#### Раздел 4.

1. Влияние рельефа на теплообеспеченность растений.
2. Особенности температуры растений.
3. Температурные параметры цветения и плодоношения.
4. Температурные параметры прорастания семян.
5. Термостресс. Повреждение растений холодом и морозом.
6. Действия на растения высоких температур.

#### Раздел 5.

1. Гигроскопические движения растений.
2. Водный режим почвы.
3. Водный режим фитоценозов.
4. Защитное действие снежного покрова.
5. Выпревание и вымокание растений под снегом.

#### Раздел 7.

1. Экологическое значение живого населения почвы.
2. Показатели кислотности почв и ее формирование.
3. Влияние кислотности почвы на растения.
4. Токсиканты и токсикофиты.

**Критерии оценки домашних заданий:** Домашнее задание состоит из презентационной части. Домашнее задание оценивается от 0 до 4 баллов. Защита домашнего задания оценивается от 0 до 1 балла. Максимальная оценка за выполнение домашнего задания составляет 5 баллов.

№	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах	
		Соответствует параметрам	Не соответствует параметрам
1	Использование демонстрационного материала:		
	- Материал грамотно оформлен, и докладчик в нем хорошо ориентирован	4	0
	- презентация и доклад грамотно оформлены, но есть недостатки	3	0
	- презентация и доклад оформлены на низком методическом уровне	0,5	0

2	Четкость выводов и качество ответов на вопросы: - выводы полностью характеризуют работу, ответы грамотные и структурированные, полностью отражают суть работы - выводы не четкие, ответы не полные, не отражают суть работы	1	0
		0,5	0

## II.IV Тесты по дисциплине «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» (пример)

### Раздел 2

1. В каком году был введен термин Жизненная форма

А. 1944	В. 1894
Б. 1884	Г. 1886

6. Определите соответствия:

Жизненная форма	Внешний вид растения			
1. Деревья	А. Низкорослые многолетние растения с одревесневшими стволиками высотой 8-50 см.			
2. Кустарники	Б. многолетние растения с одним одревесневшим стволом			
3. Кустарнички	В. Многолетние растения, у которых часть стебля одревесневает, а часть остается травянистой			
4. Полукустарники	Г. Имеют ежегодно отмирающие травянистые зеленые побеги			
5. Травы	Д. Многолетние растения с одревесневшими стволиками, отходящими от одного общего основания растения, которое чаще находится под землей или у самой ее поверхности			
1	2	3	4	5

7. Приведите пример растений, имеющих определенную жизненную форму:

Жизненная форма	Название растений
1. Деревья	
2. Кустарники	
3. Кустарнички	
4. Полукустарники	
5. Травы	

8. Какие жизненные формы растений бывают однолетние, многолетние, двулетние?

А. Деревья	В. Кустарнички
Б. Кустарнички	Г. Травы

9. Польша относится к:

А. К травам	В. К кустарничкам
-------------	-------------------

Б. К деревьям	Г. К кустарникам
---------------	------------------

10. Современная классификация жизненных форм древесных растений предложена:

А. Е. Вармингом	В. И.Г. Серебряковым
Б. А. фон Гумбольтом	Г. Г.Ф. Морозовым

11. Классификация жизненных форм:

А. Основана на родстве происхождения растений	В. Совпадает с классификацией систематиков
Б. Эколого-физиономическом и морфолого-биологическом происхождении	Г. Все ответы верны

**Критерии оценки тестов:** каждый тест состоит из 10 вопросов. Каждый вопрос теста оценивается от 0 до 1 баллов. Максимальная оценка за выполнение теста составляет 10 баллов.

Баллы	Критерий оценки
1	Обучающийся ответил правильно на вопрос теста
0	Обучающийся ответил неправильно на вопрос теста

Тестовые задания направлены на проверку «информационной» составляющей указанных в паспорте ФОС компетенций и характеризуют степень сформированности знаний по разделам дисциплины.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок текущей успеваемости).

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 - 100	5	A
86 - 94		B
69 - 85	4	C
61 - 68	3	D
51 - 60		E
31 - 50	2	FX
0 - 30		F
51-100	Зачет	Passed

Пояснение к таблице оценок:

#### Описание оценок ECTS

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
---	---

<b>В</b>	<b>“Очень хорошо”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
<b>С</b>	<b>“Хорошо”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
<b>Д</b>	<b>“Удовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
<b>Е</b>	<b>“Посредственно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
<b>FX</b>	<b>“Условно неудовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
<b>F</b>	<b>“Безусловно неудовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, всевыполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

**Положительными оценками**, при получении которых курс засчитывается обучаемому в качестве пройденного, являются оценки А, В, С, D и Е.

Обучаемый, получивший оценку **FX** по дисциплине образовательной программы, обязан после консультации с соответствующим преподавателем в установленные учебной частью сроки успешно выполнить требуемый минимальный объем учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ этому преподавателю. Если качество работ будет признано удовлетворительным, то итоговая оценка **FX** повышается до **Е** и обучаемый допускается к дальнейшему обучению.

В случае, если качество учебных работ осталось неудовлетворительным, итоговая оценка снижается до **F** и обучаемый представляется к отчислению. В случае получения оценки **F** или **FX** обучаемый представляется к отчислению независимо от того, имеет ли он какие-либо еще задолженности по другим дисциплинам.

Материалы для оценки уровня освоения по дисциплине «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» (оценочные материалы),



включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, 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, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

**Директор** департамента  
Ландшафтного проектирования и  
устойчивых экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова