

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:51:09  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет агрономический

Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Утверждаю  
Декан агрономического факультета  
Зайцев А.М.



«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.03.02 ГИДРО- И ГИГРОФИТНЫЕ РАСТЕНИЯ**

**В ЛАНДШАФТНОМ ОЗЕЛЕНЕНИИ**

---

Направление подготовки (специальность)  
35.03.10 – Ландшафтная архитектура  
Профиль Ландшафтный дизайн  
(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная/ заочная

Курс (семестр): 4 курс, семестр 8/4 курс

Молодежный 2019

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель освоения дисциплины:

состоит в освоение студентами теоретических сведений и приобретение практических навыков, формирование знаний и умений по основным гидро- и гигрофитным растениям, особенностями их выращивания, и направлениям использования в ландшафтной архитектуре.

Основные задачи освоения дисциплины: знать гидро- и гигрофитные растения Иркутской области; изучить методику вегетативного и семенного размножения гидро- и гигрофитных растений; участие в выполнении научных исследований; формирование у студентов современного представления о разнообразии эколого-морфологических групп растений и основных типах фитоценозов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Гидро- и гигрофитные растения в ландшафтном озеленении» находится в Части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины (модулю) по выбору 3 (ДВ.3) учебного плана. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре/4 курсе.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Готовностью назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры, обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ	<b>Знать:</b> основные строительные материалы, изделия и конструкции, применяемые при проектировании объектов ландшафтной архитектуры, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, методы создания, реконструкции, содержания объектов ландшафтной архитектуры в населенных пунктах. <b>Уметь:</b> аналитически осмысливать условия и перспективы методов создания, реконструкции, содержания объектов ландшафтной архитектуры в населенных местах, определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных ландшафтно-архитектурных и планировочных решений. <b>Владеть:</b> навыками обоснования технических решений и обеспечения организации всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках.

<b>ПК-2</b>	<p>Готовностью реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте, способностью правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду, готовностью к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния</p>	<p><b>ИД-1</b><sub>ПК-2</sub> Использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</p>	<p><b>Знать:</b> основные декоративные культуры, особенности их выращивания и условия способствующие проявлению наибольшей декоративности растения. <b>Уметь:</b> распознавать потребности растений в элементах питания, микроэлементах, уметь определять дозы удобрений и вовремя их внести, определять причины нарушения состояния зеленых насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде. <b>Владеть:</b> способами и методами планирования производства работ по благоустройству и озеленению территорий</p>
		<p><b>ИД-2</b><sub>ПК-2</sub> Определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p>	<p><b>Знать:</b> основы почвоведения, агрохимии, гидрологии и урбоэкологии, обеспечения оптимальных почвенно-гидрологических условий для роста и развития декоративных растений, требования к комплексному благоустройству территорий различного назначения, основные декоративные культуры, особенности их выращивания и условия, способствующие проявлению наибольшей декоративности растения. <b>Уметь:</b> распознавать потребности растений в элементах питания, микроэлементах, уметь определять дозы удобрений и вовремя их внести, определять причины нарушения состояния зеленых насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде, определять средства и методы сбора дополнительных данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры. <b>Владеть:</b> реализацией ландшафтно-архитектурного проекта их техническими, технологическими, экологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками и определять их основные посадочные материалы, изделия, конструкции.</p>

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа – 3 з.е.

### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 8, вид отчетности – зачет (8 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	8 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>42</b>	<b>42</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Семинарские занятия (СЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>66</b>	<b>66</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	32	32
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	34	34
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	+	+

### **5.1.2. Заочная форма обучения:**

Курс – 4, вид отчетности – курс 4 - зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	4 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	38	38
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	38	38
Подготовка и сдача экзаменов	-	-
Подготовка и сдача зачета	+	+

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ (семинарск)	лаборат.работы (ЛР)	самост.работы (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Экология водных растений.</b>						коллоквиум
1	Тема 1.1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Влияние солености на рост гидрофитов. Снабжение кислородом, сезонная стратификация стоячих водоемов. Зональность в озере. Тема 1.2. Экологические группы водных растений: погруженные, полупогруженные, плавающие на поверхности. Эвтрофные, мезотрофные и олиготрофные водоемы. Тема 1.3. Растительность влажных местообитаний: болота.	4	8	-	16	
<b>Раздел 2. Экология наземных растений.</b>						коллоквиум
2	Тема 2.1. Особенности наземной среды обитания. Вода как экологический фактор. Экотипы наземных растений по отношению к водному режиму: мезофиты, гигрофиты, ксерофиты. Тема 2.2. Условия существования и особенности	4	8	-	18	

	организации луговых, болотных и лесных гигрофитов. Психрофиты и растения сфагновых болот (оксилофиты). Гидрофиты, гидатофиты, аэрогидатофиты, гелофиты. Тема 2.3. Субстрат: орографические и эдафические факторы. Характеристика почв по механическому и минеральному составу, по содержанию ионов водорода.					
<b>Раздел 3. Стили и типы водоемов:</b>						коллоквиум
3	Тема 3.1. Водоемы формальные (регулярный) и свободных очертаний (ландшафтный).	2	6	-	16	
<b>Раздел 4. Уход за зелеными насаждениями</b>						Коллоквиум, Итоговое тестирование, <b>Зачет</b>
4	Тема 4.1. Полив и опрыскивание растений; внесение минеральных и органических удобрений в виде основных и в виде подкормок; внесение регуляторов и активаторов роста и развития. Тема 4.2. Борьба с вредителями и болезнями растений, профилактика; прополка; уход за надземной частью растений (стрижка, кронирование, обрезка, подвязка и установка опор и др.). Тема 4.3. Уход за корневой системой, зимнее укрытие растений; обслуживание цветников, уход за элементами благоустройства.	2	8	-	16	
<b>Итого часов:</b>		<b>12</b>	<b>30</b>		<b>66</b>	
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>12</b>	<b>30</b>		<b>66</b>	
					<b>108</b>	

#### 6.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции и (П)	Практик (семинар)	лаб. раб (ЛР)	самост. работа	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Экология водных растений</b>		2	4	-	48	контрольная работа зачет
1	Тема 1.1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Влияние засоленности на рост гидрофитов. Снабжение кислородом, сезонная стратификация стоячих водоемов. Зональность в озере. Тема 1.2. Экологические группы водных растений: погруженные, полупогруженные, плавающие на поверхности. Эвтрофные, мезотрофные и олиготрофные водоемы. Тема 3. Растительность влажных местообитаний: болота.					
<b>Раздел 2. Экология наземных растений</b>						
2	Тема 2.1. Особенности наземной среды обитания. Вода как экологический фактор. Экотипы наземных растений по отношению к водному режиму: мезофиты, гигрофиты, ксерофиты.					

	Тема 2.2. Условия существования и особенности организации луговых, болотных и лесных гигрофитов. Психрофиты и растения сфагновых болот (оксилофиты). Гидрофиты, гидатофиты, аэрогидатофиты, гелофиты. Тема 2.3. Субстрат: орографические и эдафические факторы. Характеристика почв по механическому и минеральному составу, по содержанию ионов водорода.					
<b>Раздел 3. Стили и типы водоемов</b>						
3	Тема 3.1. Водоемы формальные (регулярный) и свободных очертаний (ландшафтный).					
<b>Раздел 4. Уход за зелеными насаждениями</b>						
4	Тема 4.1. Полив и опрыскивание растений; внесение минеральных и органических удобрений в виде основных и в виде подкормок; внесение регуляторов и активаторов роста и развития. Тема 4.2. Борьба с вредителями и болезнями растений, профилактика; прополка; уход за надземной частью растений (стрижка, кронирование, обрезка, подвязка и установка опор и др.). Тема 4.3. Уход за корневой системой, зимнее укрытие растений; обслуживание цветников, уход за элементами благоустройства.	2	4	-	48	
<b>Итого часов:</b>		<b>4</b>	<b>8</b>		<b>96</b>	-
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>4</b>	<b>8</b>		<b>96</b>	-
		<b>108</b>				

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### 7.1.1. Основная литература:

1. Березина Н.А., Афанасьева Н.Б. Экология растений. М.: Академия, 2009. - 400 с.
2. Сокольская, О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 720 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56172>
2. Суворов, В. В. Ботаника с основами геоботаники : учеб. для бакалавров, обучающихся по направлениям 110400 "Агрономия" и 110500 "Садоводство" / В. В. Суворов, И. Н. Воронова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : АРИС, 2012. - 520 с.

#### 7.1.2. Дополнительная литература:

1. Жизнь растений [Текст] : в 6 т. / гл. ред. Ал. А. Федоров. - М. : Просвещение, 1974 - 1982. - 27 см. Т. 4 : Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники. Голосеменные растения / А. Л. Тахтаджян [и др.] ; под ред. И. В. Грушвицкого, С. Г. Жилина. - 1978. - 447 с
2. Жданов, Виктор Семенович. Аквариумные растения [Текст] : справочник / В. С. Жданов ; под ред. С. Е. Коровина. - Москва : Лесная промышленность, 1981. - 311 с
3. Красная книга Иркутской области [Текст] / редкол. О. Ю. Гайкова (гл. ред.) [и др.] ; сост. М. Г. Азовский [и др.]. - Иркутск : Время странствий, 2010. - 478 с.
2. Основы фитоценологии [Текст] : учеб. пособие для студентов очн. и заочн. обучения по спец. : 110100 (агроэкология), 120301 (землеустройство), 020200 (биология) и 110305 (технология производства и переработки с/х продукции) / Иркут. гос. с.-х. акад. ; сост. А. П. Полюшкин. - Иркутск : ИрГСХА, 2010. - 166 с.

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>
3. Издательство «Руконт» [Электронный ресурс]: электронно - библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
5. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://rusneb.ru>

## 7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Березина Н.А., Афанасьева Н.Б. Экология растений. М.: Академия, 2009. - 400 с.
2. Жизнь растений [Текст] : в 6 т. / гл. ред. Ал. А. Федоров. - М. : Просвещение, 1974 - 1982. - 27 см. Т. 4 : Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники. Голосеменные растения / А. Л. Тахтаджян [и др.] ; под ред. И. В. Грушвицкого, С. Г. Жилина. - 1978. - 447 с
3. Жданов, Виктор Семенович. Аквариумные растения [Текст] : справочник / В. С. Жданов ; под ред. С. Е. Коровина. - Москва : Лесная промышленность, 1981. - 311 с
4. Красная книга Иркутской области [Текст] / редкол. О. Ю. Гайкова (гл. ред.) [и др.] ; сост. М. Г. Азовский [и др.]. - Иркутск : Время странствий, 2010. - 478 с.
5. Основы фитоценологии [Текст] : учеб. пособие для студентов очн. и заочн. обучения по спец. : 110100 (агроэкология), 120301 (землеустройство), 020200 (биология) и 110305 (технология производства и переработки с/х продукции) / Иркут. гос. с.-х. акад. ; сост. А. П. Полюшкин. - Иркутск : ИрГСХА, 2010. - 166 с.
6. Сокольская, О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 720 с. - Режим доступа: .: <https://e.lanbook.com/book/56172>
7. Суворов, В. В. Ботаника с основами геоботаники : учеб. для бакалавров, обучающихся по направлениям 110400 "Агрономия" и 110500 "Садоводство" / В. В. Суворов, И. Н. Воронова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : АРИС, 2012. - 520 с. : ил. ; 22 см. - (Учебники и учеб. пособия для высш. учеб. заведений). - Библиогр.: с. 508-509. - Указ.: с. 510-516

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

**1. Гидро и гигрофитные растения в ландшафтном озеленении** [Электронный ресурс] : метод. указ. и индивидуальные задания для студентов заочн. и дистанц. обучения агроном. фак. направления подгот. 35.03.10 - Ландшафтная архитектура / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. О. С. Зацепина. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 13 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 12. - Б. ц. Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004482.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004482.pdf)

**2. Зацепина, Ольга Станиславовна** Гидро- и гигрофитные растения в ландшафтном озеленении : учеб. пособие к лекционным и лаб.-практ. занятиям и семинарам по дисциплине "Гидро- и гигрофитные растения в ландшафтном озеленении" для студентов очн. и заочн. обучения направления 350310 "Ландшафтная архитектура" /



**7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие
3	Adobe Acrobat Reader DC;	-
4	Google Chrome 86.x (веб-браузер).	-
5	Zoom (видеоконференции).	-
6	Avast – антивирусная программа.	-

**8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	302	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические специализированные - 14 шт., стулья - 28 шт. столы преподавателя -1 шт., стулья преподавателей -1 шт., трибуна-1 шт. <b>Технические средства обучения:</b> мультимедиа проектор Sony VPL-SX 125, переносной ноутбук Asus P50, магнитно-маркерная доска. <b>Учебно-наглядные пособия:</b> наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторное оборудование (микроскопы, постоянные микроскопические препараты, лупы, предметные и покровные стекла, иглы, чашки Петри, зафиксированный материал, гербарий, муляжи, плакаты).	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
	301	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические специализированные - 7 шт., стулья - 14 шт. столы	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского

2		<p>преподавателя -1 шт., стулья преподавателей -1 шт., трибуна-1 штю.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> мультимедиа проектор Optoma X302, переносной ноутбук Asus P50, проекционный экран Classic Solution Norma (236x175).</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, мольберты, предметы для учебных художественных постановок, деревянные планшеты, показательные работы студентов.</p>	<p>типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
3	303	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110.</p>	<p>Научно-библиографический отдел для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
4	123	<p>Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС: Зал № 1 - 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях. Зал №2 - телевизор Samsung -1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma - 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья. Зал №3 - 14 шт.; Принтер HP Lazer Jet P2055; книги.</p>	<p>Библиотека, читальные залы для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
5	305	<p>Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 4 шт., стулья - 8 шт., трибуна-1шт., шкафы.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> Магнитно-маркерная доска, переносной ноутбук Asus P50.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: предметы для учебных художественных постановок, деревянные планшеты, показательные работы студентов, плакаты, учебный гербарий, постоянные микроскопические препараты, муляжи, химическая посуда, гербарные прессы, семенной материал, чашки Петри, учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>

### Рейтинг-план дисциплины

«Гидро- и гидрофитные растения в ландшафтном озеленении»

4 курс, 8 семестр

Лекции – 12 часов. Практические занятия – 30 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 4 коллоквиума, итоговое тестирование.

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
<b>Раздел 1. Экология водных растений</b> Тема 1.1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Влияние солености на рост гидрофитов. Снабжение кислородом, сезонная стратификация стоячих водоемов. Зональность в озере. Тема 1.2. Экологические группы водных растений: погруженные, полупогруженные, плавающие на поверхности. Эвтрофные, мезотрофные и олиготрофные водоемы. Тема 1.3. Растительность влажных местообитаний: болота.	15	23 неделя
<b>Раздел 2. Экология наземных растений</b> Тема 2.1. Особенности наземной среды обитания. Вода как экологический фактор. Экоотипы наземных растений по отношению к водному режиму: мезофиты, гиг-	15	25 неделя

рофиты, ксерофиты. Тема 2.2. Условия существования и особенности организации луговых, болотных и лесных гигрофитов. Психрофиты и растения сфагновых болот (оксилофиты). Гидрофиты, гидатофиты, аэрогидатофиты, гелофиты. Тема 2.3. Субстрат: орографические и эдафические факторы. Характеристика почв по механическому и минеральному составу, по содержанию ионов водорода.		
<b>Раздел 3. Стили и типы водоемов</b> Тема 3.1. Водоемы формальные (регулярный) и свободных очертаний (ландшафтный).	15	27 неделя
<b>Раздел 4. Уход за зелеными насаждениями</b> Тема 4.1. Полив и опрыскивание растений; внесение минеральных и органических удобрений в виде основных и в виде подкормок; внесение регуляторов и активаторов роста и развития. Тема 4.2. Борьба с вредителями и болезнями растений, профилактика; прополка; уход за надземной частью растений (стрижка, кронирование, обрезка, подвязка и установка опор и др.). Тема 4.3. Уход за корневой системой, зимнее укрытие растений; обслуживание цветников, уход за элементами благоустройства.	15	29 неделя
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к зачету	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

**Распределение баллов по видам работ**

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 15
Посещение занятий	семестр	0 - 15
Внеаудиторная самостоятельная работа по изучению гербария и написанию реферата	семестр	0 - 5
Участие в олимпиадах, конференциях	одно участие	0 - 5
Итого		до 40
зачет	20-40	

**Определение итоговой оценки по дисциплине**

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к зачету. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.10 - Ландшафтная архитектура, профиль Ландшафтный дизайн

Программу составил: к.б.н., доцент

Зацепина Ольга Станиславовна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники, плодородства и ландшафтной архитектуры  
протокол №10 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой

Худоногова Елена Геннадьевна

«31» мая 2019 г.