

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 06:51:11

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44c79d350110110110110

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура

Утверждаю  
Декан  
факультета  
Зайцев А.М.

---

(Подпись)

25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины  
"Гигро-и гидрофитные растения в ландшафтном озеленении"

Направление подготовки (специальность) 35.03.10 - Ландшафтная архитектура.  
Направленность (профиль) Ландшафтный дизайн  
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная  
4 Курс - 8 семестр/4 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель 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:

- Основные задачи освоения дисциплины: знать гидро- и гигрофитные растения Ир-кутской 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 «Гигро-и гидрофитные растения в ландшафтном озеленении; 35.03.10 - Ландшафтная архитектура; Ландшафтный дизайн; (ФГОС3++);» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.3 Б1.В.ДВ.03 учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

## 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-1ПК-1 Определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ.

Знать: 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. Уметь: 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. Владеть: навыками обоснования технических решений и обеспечения организации всех видов

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | <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</p> | <p>ИД-1ПК-2 Использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</p> | <p>Знать: основные декоративные культуры, особенности их выращивания и условия способствующие проявлению наибольшей декоративности растения. Уметь: 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. Владеть: способами и методами планирования производства работ по благоустройству и озеленению территорий.</p> |
|--|---|---|---|

ПК-2

|  |   |
|--|---|
| <p>ИД-2ПК-2 Определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно - архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p> | <p>Знать: 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. Уметь: 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</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 3 з.е. - 108 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 8 семестр, вид отчетности – Зачет.**

| Вид учебной работы                                     | Всего часов/зачетных единиц | Семестр |
|--|-----------------------------|---------|
|  |                             | ы       |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 108/3                       | 108/3   |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 42                          | 42      |
| В том числе:   |                             |         |
| Лекционные занятия                                     | 12                          | 12      |
| Практические занятия                                   | 30                          | 30      |
| Самостоятельная работа:                                | 66                          | 66      |
| Самостоятельная работа                                 | 66                          | 66      |
| Зачет  |                             |         |

**Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Зачет.**

| Вид учебной работы            | Всего часов/зачетных единиц | Учебные |
|-------------------------------|-----------------------------|---------|
|                               |                             | курсы   |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108/3                       | 108/3   |

|  |    |    |
|--|----|----|
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 12 | 12 |
| В том числе:   |    |    |
| Лекционные занятия                                     | 4  | 4  |
| Практические занятия                                   | 8  | 8  |
| Самостоятельная работа:                                | 96 | 96 |
| Самостоятельная работа                                 | 96 | 96 |
| Зачет  |    |    |

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 6.1. Очная форма обучения

| № п/п                      | Наименование раздела дисциплины | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1                          | Экология водных растений.       | 4                  | 8                    | 16                     |
| 2                          | Экология наземных растений.     | 4                  | 8                    | 18                     |
| 3                          | Стили и типы водоемов:          | 2                  | 6                    | 16                     |
| 4                          | Уход за зелеными насаждениями   | 2                  | 8                    | 16                     |
| <b>ИТОГО</b>               |                                 | <b>12</b>          | <b>30</b>            | <b>66</b>              |
| <b>Итого по дисциплине</b> |                                 | <b>108</b>         |                      |                        |

### 6.2. Заочная форма обучения

| № п/п                      | Наименование раздела дисциплины | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1                          | Экология водных растений.       | 2                  | 4                    | 48                     |
| 2                          | Экология наземных растений.     |                    |                      |                        |
| 3                          | Стили и типы водоемов:          | 2                  | 4                    | 48                     |
| 4                          | Уход за зелеными насаждениями   |                    |                      |                        |
| <b>ИТОГО</b>               |                                 | <b>4</b>           | <b>8</b>             | <b>96</b>              |
| <b>Итого по дисциплине</b> |                                 | <b>108</b>         |                      |                        |

## 7. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | именование раздела дисциплины | Содержание раздела  |
|-------|-------------------------------|---|
| 1     | Экология водных растений.     | Тема 1.1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки.<br>Влияние солености на рост гидрофитов. Снабжение кислородом, сезонная стратификация стоячих водоемов. Зональность в озере.<br>Тема 1.2. Экологические группы водных растений: погруженные, полупогруженные, плавающие на поверхности. Эвтрофные, мезотрофные и олиготрофные водоемы.<br>Тема 1.3. Растительность влажных местообитаний: болота.   |
| 2     | Экология наземных растений.   | Тема 2.1. Особенности наземной среды обитания. Вода как экологический фактор. Экотипы наземных растений по отношению к водному режиму: мезофиты, гигрофиты, ксерофиты.<br>Тема 2.2. Условия существования и особенности организации луговых, болотных и лесных гидрофитов. Психрофиты и растения сфагновых болот (оксилофиты). Гидрофиты, гидатофиты, аэрогидатофиты, гелофиты.<br>Тема 2.3. Субстрат: орографические и эдафические факторы. Характеристика почв по механическому и минеральному составу, по содержанию ионов водорода. |
| 3     | Стили и типы водоемов:        | Тема 3.1. Водоемы формальные (регулярный) и свободных очертаний (ландшафтный).  |
| 4     | Уход за зелеными насаждениями | 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.<br>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.).<br>Тема 4.3. Уход за корневой системой, зимнее укрытие растений; обслуживание цветников, уход за элементами благоустройства.                                       |

## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

#### 8.1.1. 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. — ISBN 978-5-8114-1715-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56172> (дата обращения: 19.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Суворов, В. В. Ботаника с основами геоботаники : учеб. для бакалавров, обучающихся по направлениям 110400 "Агрономия" и 110500 "Садоводство" / В. В. Суворов, И. Н. Воронцова. - 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

### 8.1.2. 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. ; 21 см. - Сост. указ. на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 163-164.

### 8.2. 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 «Руcont» [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>

### 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| № п/п   | Наименование программного обеспечения             | Договор №, дата, организация                      |
|---|---|---|
| Лицензионное программное обеспечение              |   |   |
| 1   | Microsoft Windows 7                               | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 2   | Microsoft Office 2010                             | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 3   | Kaspersky Business Space Security Russian Edition | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| Свободно распространяемое программное обеспечение |   |   |
| 1   | LibreOffice 6.3.3                                 | Свободно распространяемое ПО                      |
| 2   | Adobe Acrobat Reader DC                           | Свободно распространяемое ПО                      |
| 3   | Mozilla Firefox 83.x                              | Свободно распространяемое ПО                      |
| 4   | Opera 72.x  | Свободно распространяемое ПО                      |
| 5   | Google Chrome 86.X (веб-браузер)                  | Свободно распространяемое ПО                      |

### 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование  | Форма использования  |
|---|---|--|--|
| 1 | Молодежный, ауд. 301  | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., стулья - 15 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., стеллаж, угловой шкаф - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Optoma - 1 шт., проекционный экран Classic Solution - 1 шт., ноутбук Asus - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: предметы для учебных художественных постановок, работы студентов.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p> | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проекта (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации |

|   |                      |   |  |
|---|----------------------|---|--|
| 2 | Молодежный, ауд. 302 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 28 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателей - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкафы - 3 шт., комод - 2 шт., стеллаж для наглядных пособий - 3 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты, образцы наглядных пособий растений, муляжи.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 8 шт.</p> | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> |
| 3 | Молодежный, ауд. 305 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 4 шт., стулья - 8 шт., шкафы - 5 шт., трибуна - 1 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебный гербарий, муляжи, гербарные прессы, семенной материал, чашки Петри.</p>   | <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>   |

|   |                      |   |   |
|---|----------------------|---|---|
| 4 | Молодежный, ауд. 303 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p> | <p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий ;<br/>занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> |
|---|----------------------|---|---|

|   |                      |   |  |
|---|----------------------|---|--|
| 5 | Молодежный, ауд. 123 | <p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>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: монитор samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p> | Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий ; занятия семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
|---|----------------------|---|--|

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

|   |                                  |  |                         |
|---|----------------------------------|--|-------------------------|
| Кандидат биологических наук<br>(ученая степень) | Доцент<br>(занимаемая должность) | Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура<br>(место работы) | Зацепина О. С.<br>(ФИО) |
|---|----------------------------------|--|-------------------------|

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ /Худоногова Е.Г./  
(Подпись)