

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 06:51:10

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44c79d350111111111111

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура

Утверждаю

Декан

факультета

---

(Подпись)

25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

"Технология выращивания декоративных деревьев и кустарников"

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 формировании знаний и умений по подбору и выращиванию декоративных древесных форм в условиях Восточной Сибири.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- Основные задачи освоения дисциплины: знать климатические особенности Восточной Сибири; зимостойкость и морозоустойчивость декоративных деревьев и кустарников; способы размножения рекомендуемых для озеленения древесных растений; технологию выращивания холодо- и газоустойчивых древесных растений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технология выращивания декоративных деревьев и кустарников; 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

## 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 урбозоологии, 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                          | Органография декоративных растений                                                                                                                    | 2                  | 4                    | 12                     |
| 1,1                        | Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Строение надземной системы декоративных деревьев и кустарников                |                    |                      |                        |
| 1,2                        | Корни и корневые системы декоративных деревьев и кустарников. Их строение и функции.                                                                  |                    |                      |                        |
| 2                          | Способы размножения декоративных растений                                                                                                             | 6                  | 16                   | 32                     |
| 2,1                        | Вегетативное размножение декоративных деревьев и кустарников. Зеленое черенкование. Размножение древесными черенками. Отводки, деление куста.         |                    |                      |                        |
| 2,2                        | Семенное размножение декоративных деревьев и кустарников. Заготовка семян. Хранение и определение качества. Подготовка семян к посеву. Стратификация. |                    |                      |                        |
| 3                          | Уход, формирование и обрезка декоративных растений                                                                                                    | 4                  | 10                   | 22                     |
| 3,1                        | Посадка, полив, почвы.                                                                                                                                |                    |                      |                        |
| 3,2                        | Оценка степени и характер подмерзания декоративных деревьев и кустарников.                                                                            |                    |                      |                        |
| <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                          | Органография декоративных растений                                                                                                                    | 2                  | 4                    | 32                     |
| 1,1                        | Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Строение надземной системы декоративных деревьев и кустарников                |                    |                      |                        |
| 1,2                        | Корни и корневые системы декоративных деревьев и кустарников. Их строение и функции.                                                                  |                    |                      |                        |
| 2                          | Способы размножения декоративных растений                                                                                                             | 2                  | 2                    | 32                     |
| 2,1                        | Вегетативное размножение декоративных деревьев и кустарников. Зеленое черенкование. Размножение древесными черенками. Отводки, деление куста.         |                    |                      |                        |
| 2,2                        | Семенное размножение декоративных деревьев и кустарников. Заготовка семян. Хранение и определение качества. Подготовка семян к посеву. Стратификация. |                    |                      |                        |
| 3                          | Уход, формирование и обрезка декоративных растений                                                                                                    |                    | 2                    | 32                     |
| 3,1                        | Посадка, полив, почвы.                                                                                                                                |                    |                      |                        |
| 3,2                        | Оценка степени и характер подмерзания декоративных деревьев и кустарников.                                                                            |                    |                      |                        |
| <b>ИТОГО</b>               |                                                                                                                                                       | <b>4</b>           | <b>8</b>             | <b>96</b>              |
| <b>Итого по дисциплине</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. Абаимов, Виктор Федорович. Дендрология [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Ф. Абаимов. - 3-е изд., перераб. - М. : Академия, 2009. - 363 с.
2. Галдина, Т. Е. Инновационные технологии выращивания декоративных растений [Электронный ресурс] : тексты лекций / Т. Е. Галдина. - Воронеж : ВГЛУ, 2018. - 100 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/117738>
3. Громадин, Анатолий Викторович. Дендрология [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 359 с.
4. Декоративные теневыносливые растения садов и парков [Текст] : монография / А. В. Билибина. - М. : Изд-во МГУ, 1990. - 96 с.
5. Декоративное садоводство: учеб. для вузов / Н. В. Агафонов [и др.] ; под ред. Н. В. Агафова. - М. : Колос С, 2003. - 321 с.
6. Д. Хессайон. Все о декоративных деревьях и кустарниках. Перев. с англ. М.: «Кладезь – Букс». 2002, 126 с.
7. Организация сельских питомников и выращивания посадочного материала декоративных и плодово-ягодных культур в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах: практ. рек. по перспективным технологиям организации альтернативной занятости сел. населения / авт.-сост.: М. М. Войтюк, И. И. Дроздов, В. И. Обыденников. - М. : Росинформагротех, 2009. - 73 с.

### 7.1.2. Дополнительная литература

1. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учеб. для вузов / Т. А. Соколова. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 351 с.
2. Соколова, Татьяна Александровна. Декоративное растениеводство. Древодводство : учеб. для вузов по направлению "Ландшафтная архитектура" : рек. Учеб.-метод. об-нием / Т. А. Соколова, 2012. - 351 с.
3. Технологии и технические средства по выращиванию посадочного материала и закладке интенсивных насаждений плодовых, ягодных культур и винограда : метод. рек. / разработ. В. Ф. Воробьев [и др.] ; рук. И. М. Куликов, 2015. - 171 с.
4. Формирование и обрезка плодовых деревьев [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые дан. // Руконт : электронно-библиотечная система Режим доступа : <https://lib.rucont.ru/efd/196273>

### 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 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 |

| Свободно распространяемое программное обеспечение |                                     |                              |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1                                                 | Adobe Acrobat Reader                | Свободно распространяемое ПО |
| 2                                                 | LibreOffice 6.3.3                   | Свободно распространяемое ПО |
| 3                                                 | Adobe Acrobat Reader                | Свободно распространяемое ПО |
| 4                                                 | Mozilla Firefox 83.x                | Свободно распространяемое ПО |
| 5                                                 | Opera 72.x                          | Свободно распространяемое ПО |
| 6                                                 | Google Chrome 86.X<br>(веб-браузер) | Свободно распространяемое ПО |

### **8. 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> | <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> |
|---|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 ;</p> <p>занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> |
|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

