

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:51:40  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**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.



«25» июня 2020 г.

Рабочая программа дисциплины  
**Б1.В.ДВ.02.01 «ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ»**  
-----  
Направление подготовки (специальность) 35.03.10 – Ландшафтная  
архитектура  
Профиль Ландшафтный дизайн  
(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная/ заочная  
Курс (семестр): 3 курс, семестр 6/3 курс

Молодежный 2020

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины:

состоит в формировании знаний и умений по подбору и выращиванию декоративных растений для вертикального озеленения.

Основные задачи освоения дисциплины: знать особенности

- декорирования несовершенных архитектурных решений;
- создания эстетического комфорта отдельных зон сада;
- использования вертикального озеленения для зонирования приусадебной территории; защиты от солнца, пыли и шума;
- способы размножения рекомендуемых для озеленения растений.

### 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Вертикальное озеленение» находится в Части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины (модулю) 2 (ДВ.02) учебного плана. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре/3 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 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

ПК-2	<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 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</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</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 предоставляется 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 144 часа – 4 з.е.

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

#### **5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 6, вид отчетности – зачет (6 семестр).**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	6 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Семинарские занятия (СЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	45	45
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	45	45
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	+	+

**5.1.2. Заочная форма обучения:**  
Курс – 3, вид отчетности – курс 3 - зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>132</b>	<b>132</b>
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	66	66
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	66	66
Подготовка и сдача экзамена	-	+
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. занятия	лаборат.рабо- ты / ПР	самост.рабо- та (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Раздел 1. История развития и современные направления вертикального озеленения</b>					
1	Тема 1.1. История, цели и задачи вертикального озеленения. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки.	4	8	-	18	КОЛЛОКВИУМ

	Тема 1.2. Новые технологии в вертикальном озеленении мегаполисов. Вертикальные сады Патрика Бланка. Системы вертикального озеленения в Европе, Японии, Америке.					
<b>Раздел 2. Основные формы вертикального озеленения</b>				-		КОЛЛОКВИУМ
2	Тема 2.1. Особенности вертикального озеленения с помощью живых изгородей, арок, шпалер, пергол. Зеленые галереи берсо; озеленение архитектурной формы трельяж. Тема 2.2. Особенности вертикального озеленения подвесными вазонами, вертикальными клумбами, озеленение стен без дополнительных опорных элементов.	4	6		18	
3	Тема 2.3. Способы озеленения, используемые для украшения интерьеров Фитостены и фитомодули. Вертикальное озеленение частных домов и приусадебных участков.	4	8	-	18	
<b>Раздел 3. Декоративные растения в вертикальном озеленении. Уход, формирование и обрезка.</b>						КОЛЛОКВИУМ Итоговое тестирование Зачет
4	Тема 3.1. Однолетние и многолетние растения, используемые в вертикальном озеленении. Посадка, полив, удобрения, почвы. Тема 3.2. Особенности формирования и обрезки различных декоративных культур.	4	6	-	18	
5	Тема 3.3. Вертикальные сады из водорослей и стабилизированных мхов и лишайников. Тема 3.4. Особенности вертикального озеленения входных групп домов, гостиниц, квартир, офисов, ресторанов и баров, караоке и кальянных.	2	8		18	
<b>Итого часов:</b>		<b>18</b>	<b>36</b>		<b>90</b>	
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>18</b>	<b>36</b>		<b>90</b>	
						<b>144</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 (ч)	Практ ,	лаб. раб (ч)	самост. работа	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. История развития и современные направления вертикального озеленения</b>						контрольная работа Зачет
1	Тема 1.1. История, цели и задачи вертикального озеленения. Роль	2	2	-	44	

	отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Тема 1.2. Новые технологии в вертикальном озеленении мегаполисов. Вертикальные сады Патрика Бланка. Системы вертикального озеленения в Европе, Японии, Америке.					
<b>Раздел 2. Основные формы вертикального озеленения</b>						
2	Тема 2.1. Особенности вертикального озеленения с помощью живых изгородей, арок, шпалер, пергол. Зеленые галереи берсо; озеленение архитектурной формы трельяж. Тема 2.2. Особенности вертикального озеленения подвесными вазонами, вертикальными клумбами, озеленение стен без дополнительных опорных элементов.					
3	Тема 2.3. Способы озеленения, используемые для украшения интерьеров Фитостены и фитомодули. Вертикальное озеленение частных домов и приусадебных участков.	2	2	-	44	
<b>Раздел 3. Декоративные растения в вертикальном озеленении. Уход, формирование и обрезка.</b>						
4	Тема 3.1. Однолетние и многолетние растения, используемые в вертикальном озеленении. Посадка, полив, удобрения, почвы. Тема 3.2. Особенности формирования и обрезки различных декоративных культур. Тема 3.3. Вертикальные сады из водорослей и стабилизированных мхов и лишайников. Тема 3.4. Особенности вертикального озеленения входных групп домов, гостиниц, квартир, офисов, ресторанов и баров, караоке и кальянных.	2	2	-	44	
<b>Итого часов:</b>		6	6		132	-
<b>Итого по дисциплине:</b>		6	6		132	-
		<b>144</b>				

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 7.1.1. Основная литература:

1. **Авдеева, Е. В.** Технологии и оборудование садово-паркового и ландшафтного строительства. Деревья : учебное пособие : в 2 частях / Е. В. Авдеева, И. В. Кухар ; под редакцией В. Ф. Полетайкина. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, [б. г.]. — Часть 1 : Посадка — 2020. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/147539>
2. **Декоративное садоводство:** учеб. для вузов / Н. В. Агафонов [и др.] ; под ред. Н. В. Агафова. - М. : Колос С, 2003. - 321 с.

3. **Селиванова, А. С.** Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры : учебное пособие / А. С. Селиванова, Н. П. Карташова, Е. Н. Тихонова. — Воронеж : ВГЛУ, 2017. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102274>
4. **Сокольская, О. Б.** Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш : учебное пособие / О. Б. Сокольская. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-4195-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/136167>
5. **Соколова, Татьяна Александровна.** Декоративное растениеводство. Древоводство : учеб. для вузов по направлению "Ландшафтная архитектура" : рек. Учеб.-метод. об-нием / Т. А. Соколова, 2012. - 351 с.

### 7.1.2. Дополнительная литература:

1. **Абаимов, Виктор Фёдорович.** Лабораторный практикум по дендрологии [Электронный учебник] , 2006. - 93 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/214160>
2. **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.
3. **Д. Хессайон.** Все о декоративных деревьях и кустарниках. Перев. с англ. М.: «Кладезь – Букс». 2002, 126 с.
4. **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.
5. **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, 2009. - 73 с.
6. **Радюк, А. Ф.** Выращивание саженцев плодово-ягодных культур / А. Ф. Радюк [и др.], 1991. - 254 с.
7. **Соколова, Т. А.** Декоративное растениеводство. Древоводство: учеб. для вузов / Т. А. Соколова. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 351 с.
8. **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.

### 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. **Авдеева, Е. В.** Технологии и оборудование садово-паркового и ландшафтного строительства. Деревья : учебное пособие : в 2 частях / Е. В. Авдеева, И. В. Кухар ; под редакцией В. Ф. Полетайкина. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, [б. г.]. — Часть 1 : Посадка — 2020. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/147539>
1. **Абаимов, Виктор Фёдорович.** Лабораторный практикум по дендрологии [Электронный учебник] , 2006. - 93 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/214160>
2. **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.
3. **Декоративное садоводство:** учеб. для вузов / Н. В. Агафонов [и др.] ; под ред. Н. В. Агафонов. - М. : Колос С, 2003. - 321 с.
4. **Д. Хессайон.** Все о декоративных деревьях и кустарниках. Перев. с англ. М.: «Кладезь – Букс». 2002, 126 с.
5. **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.
6. **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, 2009. - 73 с.
7. **Радюк, А. Ф.** Выращивание саженцев плодово-ягодных культур / А. Ф. Радюк [и др.], 1991. - 254 с.
8. **Соколова, Т. А.** Декоративное растениеводство. Древодводство: учеб. для вузов / Т. А. Соколова. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 351 с.
9. **Селиванова, А. С.** Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры : учебное пособие / А. С. Селиванова, Н. П. Карташова, Е. Н. Тихонова. — Воронеж : ВГЛУ, 2017. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102274>
10. **Сокольская, О. Б.** Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш : учебное пособие / О. Б. Сокольская. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-4195-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/136167>
11. **Соколова, Татьяна Александровна.** Декоративное растениеводство. Древодводство : учеб. для вузов по направлению "Ландшафтная архитектура" : рек. Учеб.-метод. об-нием / Т. А. Соколова, 2012. - 351 с.
12. **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.

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

1. **Вертикальное озеленение** : метод. указ. и индивидуальные контрольные задания для студентов заочн. и дистанц. обучения : направление подгот. 35.03.10 - Ландшафтная архитектура / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. О. С. Зацепина. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 25 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_031947.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_031947.pdf)
2. **Дендрология** [Электронный ресурс] : прогн. учеб. практики для студентов 2 курса агроном. фак. : направление "Агрономия" (110400.62) : профиль "ландшафтный дизайн" / Иркут. гос. с.-х. акад., 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-RW)

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
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
4	LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Свободно распространяемое программное обеспечение

**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	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 27 шт. стол преподавателя -1 шт., стул преподавателей -1 шт., трибуна-1 шт., шкафы-3 шт., комод-2 шт., стеллаж для наглядных пособий -3 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony, переносной ноутбук Asus, магнитно-маркерная доска. Учебно-наглядные пособия: плакаты, микроскопы, образцы наглядных пособий растений, мулляжи.</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.

2	310	<p>Специализированная мебель: столы - 16 шт., стулья - 32 шт. стол преподавателя -1 шт., стул преподавателя -1 шт., трибуна-1шт., шкафы - 2 шт. Технические средства обучения: Магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор Aser, переносной ноутбук Asus. Учебно-наглядные пособия: микроскопы, плакаты, гербарий.</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	305	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 4 шт., стулья - 8 шт., шкафы-5 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: магнитно-маркерная доска. 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	303	<p>Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. 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 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>
5	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.</p>	<p>Библиотека, читальные залы для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>

		Зал №3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055; книги.	
--	--	---	--

**Рейтинг-план дисциплины**  
**«Вертикальное озеленение»**

3 курс, 6 семестр

Лекции – 18 часов. Практические занятия – 36 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 3 коллоквиума, итоговое тестирование.

**Распределение баллов по разделам (модулям)**

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
<p><b>Раздел 1. История развития и современные направления вертикального озеленения</b></p> <p>Тема 1.1. История, цели и задачи вертикального озеленения. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки.</p> <p>Тема 1.2. Новые технологии в вертикальном озеленении мегаполисов. Вертикальные сады Патрика Бланка. Системы вертикального озеленения в Европе, Японии, Америке</p>	20	23 неделя
<p><b>Раздел 2. Основные формы вертикального озеленения</b></p> <p>Тема 2.1. Особенности вертикального озеленения с помощью живых изгородей, арок, шпалер, пергол. Зеленые галереи берсо; озеленение архитектурной формы трельяж.</p> <p>Тема 2.2. Особенности вертикального озеленения подвесными вазонами, вертикальными клумбами, озеленение стен без дополнительных опорных элементов.</p> <p>Тема 2.3. Способы озеленения, использующиеся для украшения интерьеров Фитостены и фитомодули. Вертикальное озеленение частных домов и приусадебных участков</p>	20	26 неделя
<p><b>Раздел 3. Декоративные растения в вертикальном озеленении. Уход, формирование и обрезка.</b></p> <p>Тема 3.1. Однолетние и многолетние растения, используемые в вертикальном озеленении. Посадка, полив, удобрения, почвы.</p> <p>Тема 3.2. Особенности формирования и обрезки различных декоративных культур.</p> <p>Тема 3.3. Вертикальные сады из водорослей и стабилизированных мхов и лишайников.</p> <p>Тема 3.4. Особенности вертикального озеленения входных групп домов, гостиниц, квартир, офисов, ресторанов и баров, караоке и кальянных.</p>	20	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.

Неуспевающим 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, плодоводства и ландшафтной архитектуры  
протокол №13 от «25» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой  
«25» июня 2020 г.

Худоногова Елена Геннадьевна