

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 05:58:47
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e449117854d8a110

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Агрономический факультет
Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Чернигова Д.Р.	29.03.2024
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры"

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

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

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины: формирование у студентов системы знаний по разработке и реализации внешнего благоустройства и озеленения территорий природных и урбанизированных ландшафтов и создание благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в среде его обитания, ее общего эстетического обогащения.

Основные задачи освоения дисциплины:

- Основные задачи освоения дисциплины:- знать методы реконструкции и реставрации объектов культурного наследия, номенклатуру и типы инженерных сооружений на объектах ландшафтной архитектуры, методы и способы ведения инженерных и садово-парковых работ на объектах ландшафтной архитектуры, методы содержания объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций. - уметь подбирать методы и технологии формирования естественных и искусственных насаждений на объектах ландшафтной архитектуры, устанавливать и отводить границы территорий под объекты ландшафтной архитектуры в населенных местах для ведения садово-парковых работ, технологии ведения озеленительных работ в различных почвенных условиях на базе современной агротехники и механизации, использовать материалы инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, для решения практических задач содержания объектов: - владеть актуальными инженерными проблемами строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры, методами рационального ведения садово-паркового хозяйства на объектах ландшафтной архитектуры, методами анализа устранения причин повреждения насаждений, сооружений, оборудования на объектах ландшафтной архитектуры в населенных местах, принципами выбора наиболее рациональных способов защиты древесных растений от воздействия антропогенных факторов на объектах ландшафтной архитектуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры; 35.03.10 - Ландшафтная архитектура; Ландшафтный дизайн; (ФГОС3++)» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Дисциплина изучается в 8 семестре.

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
-----------------	------------------------	------------------------	---

<p>ПК-1</p>	<p>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</p>	<p>ИД-1ПК-1 Определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ.</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений; основные технологии производства ландшафтно-строительных работ; требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов к порядку проведения экспертизы проектно-сметной документации на строительство объекта ландшафтной архитектуры; Уметь: определять основные технологии производства строительных и ландшафтных работ; определять и обосновывать возможность применения строительных и агротехнику посадочных материалов, не предусмотренных проектной документацией; формулировать обоснования ландшафтно-арх</p>
-------------	--	---	---

	<p>Готовностью к обеспечению разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории, в том числе готовностью участвовать в управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты, способностью анализировать технологический процесс как объект управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда.</p>	<p>ИД-1ПК-3 Определяет соответствие сбора, обработки и документального оформления данных для разработки ландшафтно - архитектурного концептуального проекта, проверяет соответствие функционирования объектов благоустройства и озеленения нормативно-технической документации.</p>	<p>Знать: Требования нормативных технических и нормативных методических документов и регламентов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации на строительство объекта ландшафтной архитектуры; Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию на строительство объекта ландшафтной архитектуры. Уметь: Осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры. Владеть: навыками проверки соответствия функционирования объектов</p>
--	---	---	--

ПК-3

<p>ИД-2ПК-3 Анализирует содержание проектных задач, выбирает методы и средства их решения, знает способы и методы оперативного управления объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты.</p>	<p>Знать: способы и методы оперативного управления производством работ по благоустройству и озеленению. методы среднесрочного и оперативного планирования производства работ по благоустройству и озеленению территорий. Уметь: определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры. Владеть: методами сводного оперативного планирования и контроля производства работ на объекте ландшафтной архитектуры; навыками документального оформления процедур обеспечения и управления качеством проводимых работ.</p>
--	---

<p>ИД-ЗПК-3 Планирует и контролирует выполнение заданий по разработке вариантов ландшафтно-архитектурного концептуального проекта, умеет пользоваться материалами исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре.</p>	<p>Знать: Основные источники получения и методы анализа информации в ландшафтно-архитектурном проектировании, включая справочные, методические и реферативные. Уметь: применять методики анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными и иконографическими источниками. Владеть: навыками использования материалов исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре.</p>
--	--

<p>ИД-4ПК-3 Выбирает оптимальные методы и средства разработки ландшафтно - архитектурного решения, владеет методами определения видов и объемов работ по благоустройству и озеленению территорий.</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений. Уметь: определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников. Владеть: методами определения видов и объемов работ по благоустройству и озеленению территорий.</p>
---	---

	<p>Способностью к выполнению комплекса работ по разработке проектной документации, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации</p>	<p>ИД-1ПК-8 Определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ.</p>	<p>Знать: государственные стандарты, нормативно-техническую и проектную документацию на порядок проведения и технологии производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры;</p> <p>Основные технологии производства строительных и монтажных работ, применяемые при создании объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p>Уметь: определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;</p> <p>Владеть: основными технологиями производства строительных и ландшафтных работ.</p>
--	--	---	--

<p>ИД-2ПК-8 Определяет конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технологии ведения ландшафтного и садово-паркового строительства.</p>	<p>Знать: современные средства автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемые при проектировании объекта ландшафтной архитектуры. Уметь: применять нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение сводных планов строительного производства на участке строительства; проверять соответствие функционирования объектов благоустройства и озеленения нормативно-технической документации; осуществлять документальное сопровождение производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры Владеть: представлениям</p>
---	--

ПК-8

<p>ИД-3ПК-8 Использует основные технологии планировочных, монтажных и посадочных работ, применяемые при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства.</p>	<p>Знать: основные технологии планировочных, монтажных и посадочных работ, применяемые при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства; технологию ведения строительства объектов ландшафтной архитектуры, агротехнические приемы содержания и обслуживания элементов озеленения; государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по организации производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры; методы определения видов и объемов производственных заданий по благоустройству и озеленению территорий.</p> <p>Уметь: определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;</p>
---	---

<p>ИД-4ПК-8 Определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры.</p>	<p>Знать: требования нормативных методических документов и регламентов к составу, содержанию и оформлению документации на строительство объекта ландшафтной архитектуры. государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по организации производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры. методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры. Уметь: проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта ландшафтного строительства; обосновывать архитектурные и</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 – Экзамен.

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
Лабораторные занятия	30	30
Самостоятельная работа:	30	30
Самостоятельная работа	30	30
Экзамен	36	36

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

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	4
		108/3

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа:	60	60
Самостоятельная работа	60	60
Экзамен	36	36

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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Инженерные сооружения, подготовительные и рабочие этапы строительства объектов ландшафтной архитектуры	6	12	12
1,1	Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Инженерные сооружения на объектах ландшафтной архитектуры			
1,2	Подготовка территорий и организация рельефа. Подготовка почвы для посадок деревьев и кустарников. Устройство газонов и цветников			
1,3	Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры			
2	Правила и законы строительства, содержания и охраны объектов ландшафтной архитектуры	6	18	18
2,1	Правила содержания и охраны объектов ландшафтной архитектуры. Работа с нормативной литературой			
2,2	Строительство объектов ландшафтной архитектуры			
2,3	Система орошения зеленых насаждений			
ИТОГО		12	30	30
Итого по дисциплине		108		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Инженерные сооружения, подготовительные и рабочие этапы строительства объектов ландшафтной архитектуры	2	4	30
1,1	Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Инженерные сооружения на объектах ландшафтной архитектуры			
1,2	Подготовка территорий и организация рельефа. Подготовка почвы для посадок деревьев и кустарников. Устройство газонов и цветников			
1,3	Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры			
2	Правила и законы строительства, содержания и охраны объектов ландшафтной архитектуры	2	4	30
2,1	Правила содержания и охраны объектов ландшафтной архитектуры. Работа с нормативной литературой			
2,2	Строительство объектов ландшафтной архитектуры			
2,3	Система орошения зеленых насаждений			
ИТОГО		4	8	60
Итого по дисциплине		108		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Инженерные сооружения, подготовительные и рабочие этапы строительства объектов ландшафтной архитектуры:

- Тест
- Коллоквиум
- Дебаты
- Круглый стол

Правила и законы строительства, содержания и охраны объектов ландшафтной архитектуры:

- Курсовой проект
- Экзамен

Промежуточная аттестация - Экзамен.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Основная литература

- Ревяко И. И. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебное пособие для студентов направления «ландшафтная архитектура» / Ревяко И. И. - Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018. - 193 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/134787>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Руденко О. А. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебное пособие / Руденко О. А. - Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. - 84 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/147537>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Сокольская О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание / Сокольская О. Б., Теодоронский В. С. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 720 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/168741>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Сокольская О. Б. Ландшафтная архитектура. Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов / Сокольская О. Б., Теодоронский В. С. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 332 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/176682>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

- Лепкович, Игорь Павлович. Ландшафтное искусство. Паркостроение, городское озеленение, биодизайн ; эстетика сельской местности, усадеб, дорог ; национальные парки, заповедники, резерваты / И. П. Лепкович. - СПб. : Диля, 2004. - 395 с.— Текст : непосредственный.
- Селиванова А. С. Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры / А. С. Селиванова. - Москва : Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова, 2017. - 80 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/102274>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Теодоронский, Владимир Сергеевич. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий : учеб. пособие для вузов / В. С. Теодоронский, Б. В. Степанов. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2006. - 99 с.— Текст : непосредственный.
- Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство : учеб.-метод. пособие к разраб. дипломного проекта / В. С. Теодоронский [и др.]. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2006. - 52 с.— Текст : непосредственный.
- Хакимова, З. Г. Методические указания для практических работ по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» : методические указания / З. Г. Хакимова ; составитель З. Г. Хакимова. — Казань : КГАУ, 2014. — 22 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/138623>
- Сокольская О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание / Сокольская О. Б., Теодоронский В. С. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 720 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/168741>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Теодоронский, Владимир Сергеевич. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учеб. для вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под ред. В. С. Теодоронского, 2008. - 349 с.

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 «Рукопт» [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 Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	NanoCAD BIM Конструкции 23.0. Образовательная лицензия	NBS230-565531574E3A-02687
4	NanoCAD 24.0.	NC240P-66B53700013B-35600
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	SberJazz	Свободно распространяемое ПО
3	Яндекс.Телемост	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. 343	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 16 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., проектор Acer - 1 шт., экран настенный Draper - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 10, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, 1С Предприятие, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, ОРГ-МАСТЕР, MapInfo, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019, AIDA 64, Mathcad 15, Erwin, ESET, Radmin Server 3, ARCHICAD 23, SketchUp, Winsent Innocenti, AutoCad 2020.</p>	<p>Лаборатория автоматизированных информационных систем Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p>
---	----------------------	---	---

2	Молодежный, ауд. 347	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 17 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, 1С Предприятие, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, ОРГ-МАСТЕР, MapInfo, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019, AIDA 64, Mathcad 15, Erwin, ESET, Radmin Server 3, ARCHICAD 23, SketchUp, Winsent Innocenti, AutoCad 2020.</p>	<p>Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p>
3	Молодежный, ауд. 202	<p>Специализированная мебель и оборудование: столы ученические - 8 шт., стулья - 16 шт., стол преподавателя -1 шт., стул преподавателя -1 шт., кафедра - 1 шт., меловая доска - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: мольберты - 8 шт., предметы для учебных художественных постановок, деревянные планшеты - 5 шт., работы студентов.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>

4	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 39 шт., стол угловой – 1 шт., стулья - 63 шт. Зал №2: столы - 13 шт., стол угловой - 1 шт., стулья - 41 шт. Зал №3: стулья -57 шт., столы - 35 шт., стол угловой – 2., круглый стол – 1.</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.</p> <p>Зал №1: монитор Samsung - 20 шт., монитор LG – 1 шт., системный блок - 3 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 2 шт., сканер - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы Samsung - 14 шт., мониторы LG - 7 шт., системный блок In Win - 11 шт., системный блок - 8 шт., системный блок DNS – 3., принтер HP Laser Jet P2055 – 2, проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	--	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура
(место работы)

Доктор биологических наук
(ученая степень)

Заведующий кафедрой
(занимаемая должность)

Худоногова Е. Г.
(ФИО)

(ученая степень)

Руководитель отдела
архитектуры

(занимаемая должность)

ОБЩЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АЛЬЯНС+"

(место работы)

Скрипник Г. В.

(ФИО)

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

Протокол № 11 от 29 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Худоногова Е.Г./