

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:

f7c6227919e449700000000000000000

**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

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Чернигова Д.Р.

Дата подписания

29.03.2024

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Основы лесопаркового хозяйства"

Направление подготовки (специальность) 35.03.10 - Ландшафтная архитектура.

Направленность (профиль) Ландшафтный дизайн

(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная

2 Курс - 3, 4 семестр/3 курс

Молодёжный, 2024

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Изучение типологии лесных территорий, предназначенных для ландшафтно-рекреационного пользования (зоны отдыха, лесопарки, городские леса) и общественно-экологических основ лесопользования.

Основные задачи освоения дисциплины:

- Основные задачи освоения дисциплины: - овладение современными способами и методами предпроектной оценки лесных и лесопарковых территорий; - изучение приемов организации и ведения лесопаркового хозяйства; - овладение навыком разработки комплекса системы хозяйственных мероприятий в лесопарках; - обоснование, на основе современных методов и нормативных требований структуры и благоустройства в лесопарках.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы лесопаркового хозяйства; 35.03.10 - Ландшафтная архитектура; Ландшафтный дизайн; (ФГОС3++)» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Дисциплина изучается в 3, 4 семестрах.

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>ОПК-1</p> | <p>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> | <p>ИД-1ОПК-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры</p> | <p>знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектур-туры; принципы ландшафтно-пространственной организации населенных мест и межселенных территорий, системы озелененных территорий, типологию объектов и экологические проблемы их формирования; основные нормативные требования по организации лесопарков, а также по ведению хозяйства в них; классификацию и характеристику типов лесопарковых ландшафтов. уметь: использовать основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; подбирать место для организации лесопарка; определять тип лесопаркового ландшафта; производить ландшафтную</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 6 з.е. - 216 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Семестры | |
|--|-----------------------------|----------|-------|
| | | 3 | 4 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 216/6 | 72/2 | 144/4 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 88 | 32 | 56 |
| В том числе: | | | |
| Лекционные занятия | 44 | 16 | 28 |
| Лабораторные занятия | 44 | 16 | 28 |
| Самостоятельная работа: | 92 | 40 | 52 |
| Самостоятельная работа | 92 | 40 | 52 |
| Зачет | | | |
| Экзамен | 36 | | 36 |

Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Учебные курсы |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------|
| | | 3 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 216/6 | 216/6 |

| | | |
|--|-----|-----|
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 18 | 18 |
| В том числе: | | |
| Лекционные занятия | 8 | 8 |
| Лабораторные занятия | 10 | 10 |
| Самостоятельная работа: | 162 | 162 |
| Самостоятельная работа | 162 | 162 |
| Зачет | | |
| 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 | Лесная ландшафтотерапия. Таксация ландшафтов | 16 | 16 | 40 |
| 1,1 | Тема 1.1 Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Санитарно-гигиеническое и эстетическое значение лесов. | | | |
| 1,2 | Тема 1.2 Рекреационное воздействие на лес-ные экосистемы. | | | |
| 1,3 | Тема 1.3 Пригородные леса. Лесные зоны. Лесопарки. Лесопарковые ландшафты. | | | |
| 1,4 | Тема 1.4 Таксация ландшафтов. Задачи и методы таксации. | | | |
| 2 | Проектирование лесопарков | 18 | 18 | 32 |
| 2,1 | Тема 2.1 Проектирование лесопарков. | | | |
| 2,2 | Тема 2.2 Состав и содержание проектной документации. Методика проектирования лесопарков. | | | |
| 2,3 | Тема 2.3 Зонирование территории. Проекти-рование дорожной сети. Проектирование по-садок. | | | |
| 2,4 | Тема 2.4 Ландшафтная реконструкция в лесопарках. | | | |
| 3 | Строительство лесопарков. Охрана и содержание территории лесопарков | 10 | 10 | 20 |
| 3,1 | Тема 3.1 Строительство лесопарков. Основы формирования лесопарковых ландшафтов | | | |

| | | | | |
|----------------------------|---|------------|-----------|-----------|
| 3,2 | Тема 3.2 Содержание растительности лесопарков. | | | |
| 3,3 | Тема 3.3 Охрана и содержание территории лесопарков. | | | |
| ИТОГО | | 44 | 44 | 92 |
| Итого по дисциплине | | 216 | | |

6.2. Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционные занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|---|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | Лесная ландшафтотерапия. Таксация ландшафтов | 2 | 2 | 54 |
| 1,1 | Тема 1.1 Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Санитарно-гигиеническое и эстетическое значение лесов. | | | |
| 1,2 | Тема 1.2 Рекреационное воздействие на лес-ные экосистемы. | | | |
| 1,3 | Тема 1.3 Пригородные леса. Лесные зоны. Лесопарки. Лесопарковые ландшафты. | | | |
| 1,4 | Тема 1.4 Таксация ландшафтов. Задачи и методы таксации. | | | |
| 2 | Проектирование лесопарков | 4 | 4 | 54 |
| 2,1 | Тема 2.1 Проектирование лесопарков. | | | |
| 2,2 | Тема 2.2 Состав и содержание проектной документации. Методика проектирования лесопарков. | | | |
| 2,3 | Тема 2.3 Зонирование территории. Проекти-рование дорожной сети. Проектирование по-садок. | | | |
| 2,4 | Тема 2.4 Ландшафтная реконструкция в лесопарках. | | | |
| 3 | Строительство лесопарков. Охрана и содержание территории лесопарков | 2 | 4 | 54 |
| 3,1 | Тема 3.1 Строительство лесопарков. Основы формирования лесопарковых ландшафтов | | | |
| 3,2 | Тема 3.2 Содержание растительности лесопарков. | | | |
| 3,3 | Тема 3.3 Охрана и содержание территории лесопарков. | | | |
| ИТОГО | | 8 | 10 | 162 |
| Итого по дисциплине | | 216 | | |

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Лесная ландшафтотерапия. Таксация ландшафтов:

- Коллоквиум
- Дебаты
- Круглый стол
- Зачет

Проектирование лесопарков:

- Коллоквиум
- Дебаты

Строительство лесопарков. Охрана и содержание территории лесопарков:

- Коллоквиум
- Круглый стол
- Итоговое тестирование
- Экзамен

Промежуточная аттестация - Зачет; Экзамен.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Основная литература

- Агальцова, Валентина Александровна. Основы лесопаркового хозяйства : учеб. для вузов / В. А. Агальцова. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2008. - 213 с.— Текст : непосредственный.
- Никонов, Михаил Васильевич. Лесоводство : учеб. пособие для вузов / М. В. Никонов. - СПб. : Лань, 2010. - 223 с.— Текст : непосредственный.
- Попова В.П. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: Учебное пособие/ В.П. Попова, Г.У. Харахонова – Спб.: Издательство «Лань», 2010.-192 с.
- Фомина Н. В. Основы лесопаркового хозяйства : учебное пособие / Фомина Н. В. - Красноярск : КрасГАУ, 2020. - 256 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/149602>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

- Агальцова, Валентина Александровна. Сохранение мемориальных лесопарков : научное издание / В. А. Агальцова. - М. : Лесная промышленность, 1980. - 253 с.
- Ващук, Леонид Николаевич. Иркутскому лесоустройству 120 лет : этапы развития лесоучётных работ [Текст] : моногр. / Л. Н. Ващук. - Иркутск : Форвард, 2014. - 376 с
- Заварзин В. В., Матусевич Г. В. Таксация леса и лесоустройство: учебное пособие для самостоятельной работы студентов специальности 250401. – 2-е изд. = М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 88 с.
- Кочергина М. В. Основы лесопаркового хозяйства. Практикум / Кочергина М. В. - Воронеж : ВГЛТУ, 2019. - 58 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/152415>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Кочергина М. В. Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней / Кочергина М. В. - Воронеж : ВГЛТУ, 2015. - 270 с.— URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71673.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Обыдёнников, Виктор Иванович. Лесоводство. Природные основы лесоводственных систем : учеб. пособие для вузов / В. И. Обыдёнников, Ф. А. Никитин, В. Ф. Никитин. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2007. - 56 с.— Текст : непосредственный.

Попова, Ольга Сергеевна. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений : учеб. пособие для вузов / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. - СПб. : Лань, 2010. - 189 с.— Текст : непосредственный.

Фомина Н. В. Лесные культуры: терминологический словарь / Фомина Н. В. - Красноярск : КрасГАУ, 2014. - 28 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/103837>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Хвойные породы в озеленении Центральной России / М. П. Чернышов [и др.] ; под ред. М. П. Чернышова. - М. : Колос, 2007. - 325 с.— Текст : непосредственный.

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.

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 «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>

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 | Антивирус ESET NOD32 Business Edition | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| Свободно распространяемое программное обеспечение | | |
| 1 | Adobe Acrobat Reader | Свободно распространяемое ПО |
| 2 | Яндекс.Телемост | Свободно распространяемое ПО |
| 3 | SberJazz | 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. 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 ~140 шт., 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> |

| | | | |
|---|----------------------|---|--|
| 2 | 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, проекционный экран Classic Solution Norma.</p> <p>Лабораторное оборудование: компас туристический -RGK ТК-60 - 1 шт., безмен CARIN DS2 - 2 шт., рулетка измерительная 5x19 - 2 шт., нож с отламываемым лезвием WESTCOOTT E-84023 - 2 шт., ножницы садовые Gardmax прямое лезвие - 4 шт., рулетка геодезическая 30м x 12,5мм - 2 шт., карманные электронные весы (ювелирные) 0,01 гр -200 - 1 шт., нить к измерителю расстояния - 2 шт., шагомер-нитевое измерительное устройство Walk-Tax - 1 шт., DT-133 термометр контактный цифровой (с проверкой) - 1 шт., весы лабораторные ВК-3000.1., весы МК-3.2-А-20 - 1 шт., рН-метр для почвы 3 в 1 МЕГЕОН-1 шт., планшет кожаный командирский для таксаторов - 2 шт., костюм протвоэцефалитный женский "таежный"(туман/яркий туман) (размер 52-54), панама двухсторонняя (микрострипс прин/ХАКИ)(57-58) - 2 шт., накомарник (черный) - 2 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: предметы для учебных художественных постановок, 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> |
|---|----------------------|---|--|

| | | | |
|---|----------------------|---|---|
| 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>Лабораторное оборудование: высоторез Fiskars UP84, пила цепная аккумуляторная Stihl MSA 120 C-B, ножницы садовые аккумуляторные Stihl HSA 26, ножницы садовые аккумуляторные Stihl HSA 56, аккумуляторы STIHL GTA 26. в ком. AS 2, AL 1, Multioil 50 мм, высоторез BOSCH UniversalChainPole 18 (аккумуляторный, с АКБ и ЗУ).</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты~90 шт, 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 - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска. Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p> | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> |

| | | | |
|---|----------------------|--|--|
| 5 | 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

| | | | |
|---|---|--|----------------------------|
| Кандидат биологических наук (ученая степень) | Преподаватель (занимаемая должность) | Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура (место работы) | Половинкина С. В. (ФИО) |
|---|---|--|----------------------------|

ОБЩЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АРХИТЕКТУРНАЯ
ФИРМА Н.
ЖУКОВСКОГО"

Гончарова О. А.
(ФИО)

Ландшафтный
архитектор
(занимаемая должность)

(ученая степень)

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

Протокол № 11 от 29 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Худоногова Е.Г./