

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Рег. № ДР.Ф.03-28014

« 30 » 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора Института
фундаментальных и прикладных
агробиотехнологий
Петров А.Ф.



ФГОС 2017 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.28 Мониторинг и инвентаризационный учёт
объектов ландшафтной архитектуры**

Шифр и наименование дисциплины

35.03.10 Ландшафтная архитектура
Код и наименование направления подготовки

Декоративное растениеводство и фитодизайн
Направленность (профиль)

Курс: 4/5

Семестр: 7/9

Факультет (институт)
Институт фундаментальных и
прикладных агробиотехнологий

очная / заочная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	4/144	4/144		7/9
В том числе,				
Контактная работа	56	18		7/9
Занятия лекционного типа	22	6		
Занятия практического типа	34	12		
Самостоятельная работа, всего	88	126		7/9
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		7/9
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Эк	Эк		7/9

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для бакалавриата по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.08.2017 №736 с изменениями.

Программу разработал(и):

Профессор, доктор с.-х. наук

(должность)



подпись

С.Х. Вышегуров

ФИО

Старший преподаватель

(должность)



подпись

Е.В. Биктимирова

ФИО

1. Планируемые результаты обучения дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Мониторинг и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры» в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП направлена на формирование следующих компетенций (УК и ОПК):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Использует актуальные нормативно-правовые акты и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности	знать: государственные стандарты и нормативно-техническую документацию по организации и порядку проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры; требования к комплексному благоустройству территорий различного назначения; уметь: составлять планы и программы по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры; вести и оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию; владеть: методами оценки состояния элементов благоустройства и озеленения для различных объектов ландшафтной архитектуры
ПК-1. Готов проводить испытания новых технологических систем, средств и методов при мониторинге территорий и объектов	ИПК-1.1. Проводит испытания новых технологических систем, средств и методов при натурных обследованиях, мониторинге состояния и инвентаризационном учете на территориях и объектах	знать: правила создания и содержания зеленых насаждений; причины нарушения состояния зеленых насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде; уметь: анализировать данные о состоянии и инвентаризационном учете объектов ландшафтной архитектуры; устанавливать возможные причины повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения; готовить заключения о состоянии объекта и назначать мероприятия по его эксплуатации и содержанию зеленых насаждений; владеть: методами оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов;

		компьютерными программами для составления и оформления планово-картографических материалов
--	--	--

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мониторинг и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры» относится к обязательной части образовательной программы.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Информатика, Почвоведение, Климатология и метеорология, История садово-паркового искусства, Геодезия с основами землеустройства, Минеральное питание растений, Физиология растений, Градостроительство с основами архитектуры, Декоративная дендрология, Методология проектирования ландшафтных объектов, Дендрометрия, Фитопатология и энтомология, Основы интродукции растений, Газоноведение и газоноводство, Цифровые технологии в ландшафтной архитектуре и является основой для последующего изучения дисциплин: Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре, Ландшафтное проектирование городских территорий, Сметная документация в ландшафтном строительстве, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представлено в таблице 2 по очной и заочной формам обучения:

Таблица 2. Тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ПР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
Очная форма						
1	Актуальность мониторинга состояния и инвентаризационного учёта объектов ландшафтной архитектуры	2	2	6	10	ОПК-2, ПК-1
2	Причины повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения в урбанизированной среде	6	6	10	22	ОПК-2, ПК-1
3	Методы оценки состояния элементов благоустройства и озеленения для различных объектов ландшафтной архитектуры	6	8	10	24	ОПК-2, ПК-1
4	Инвентаризационный учет элементов благоустройства и озеленения	4	6	8	18	ОПК-2, ПК-1
5	Нормативно-техническая документация по организации и порядку проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету	2	6	10	18	ОПК-2, ПК-1

6	Подготовка заключения о состоянии объекта и назначение мероприятий по его эксплуатации и содержанию	2	6	5	13	ОПК-2, ПК-1
Контрольная работа				12	12	
Подготовка к экзамену				27	27	
ИТОГО:		22	34	88	144	
Заочная форма						
1	Актуальность мониторинга состояния и инвентаризационного учёта объектов ландшафтной архитектуры	1	1	9	11	ОПК-2, ПК-1
2	Причины повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения в урбанизированной среде	1	2	15	18	ОПК-2, ПК-1
3	Методы оценки состояния элементов благоустройства и озеленения для различных объектов ландшафтной архитектуры	1	4	30	35	ОПК-2, ПК-1
4	Инвентаризационный учет элементов благоустройства и озеленения	1	2	15	18	ОПК-2, ПК-1
5	Нормативно-техническая документация по организации и порядку проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету	1	2	20	23	ОПК-2, ПК-1
6	Подготовка заключения о состоянии объекта и назначение мероприятий по его эксплуатации и содержанию	1	1	10	12	ОПК-2, ПК-1
Контрольная работа				18	18	
Подготовка к экзамену				9	9	
ИТОГО:		6	12	126	144	

Учебная деятельность состоит из аудиторных лекционных и практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы, включающей выполнение контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных тем

Тема 1. Актуальность мониторинга состояния и инвентаризационного учёта объектов ландшафтной архитектуры.

Актуальность, цели и задачи мониторинга состояния различных объектов ландшафтной архитектуры. Инвентаризационный учёт элементов благоустройства и озеленения. Паспортизация ландшафтных объектов.

Тема 2. Причины повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения в урбанизированной среде.

Биологические причины. Экологические причины. Антропогенная нагрузка. Порча, разрушение и вандальное уничтожение элементов благоустройства. Старение, повреждение болезнями и вредителями и отмирание отдельных экземпляров и целых видов насаждений. Экономические факторы.

Тема 3. Методы оценки состояния элементов благоустройства и озеленения для различных объектов ландшафтной архитектуры.

Картографическое обеспечение мониторинга, использование геоинформационных систем в мониторинге. Подготовка и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории, учёт посещаемости территории. Методика инвентаризации городских зелёных насаждений. Биоиндикационные методы и соответствующие признаки повреждения деревьев и древостоев, оценка их жизненного состояния. Применение учётных шкал. Методы лесной таксации и дендрометрии.

Тема 4. Инвентаризационный учет элементов благоустройства и озеленения.

Цели и задачи, этапы и периодичность инвентаризационного учета. Особенности инвентаризационного учета различных объектов ландшафтной архитектуры. Документальные исследования и натурные обследования объектов ландшафтной архитектуры. Сбор, подготовка, обработка и документальное оформление исходных данных по результатам инвентаризационного учета: рабочие журналы, планы и ведомости. Инвентаризация отдельных элементов благоустройства и видов насаждений.

Тема 5. Нормативно-техническая документация по организации и порядку проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учёту.

Использование данных ГОСТ и СНиП при проведении работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учёту. Составление инвентаризационного плана объекта. Составление ведомостей на элементы благоустройства и отдельные виды насаждений. Корректировка паспорта благоустройства на объект.

Тема 6. Подготовка заключения о состоянии объекта и назначение мероприятий по его эксплуатации и содержанию.

Камеральной обработка полученных полевых данных, результатов исследований, обследований и испытаний и их представление в виде отчетной документации. Комплекс работ по разработке проектной документации по ремонту и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Фатиев, М. М. Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения : учебное пособие / М.М. Фатиев, В.С. Теодоронский. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-013099-6. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893820>.
- ✓ 2. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-47012-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322568>.

4.2. Список дополнительной литературы

- ✓ 1. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Э. В. Какарека, Н. С. Шевцова ; под ред. проф. М. Г. Ясовеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006845-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926304>.
- ✓ 2. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура с основами проектирования : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-579-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860078>.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система Znanium	https://znanium.com/
3.	Муниципальный портал г. Новосибирска «Зелёный Новосибирск»	https://www.green.novo-sibirsk.ru/
4.	«КонсультантПлюс»: законодательство РФ	https://www.consultant.ru/
5.	Портал о ландшафтном дизайне	https://www.gardener.ru/
6.	Архитектурный портал	http://totalarch.com/
7.	Учёт и инвентаризация зелёных насаждений	https://nacnomp-bлагоустройства.ppf/service/inventory/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы

На сайте НГАУ (Институт фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий, кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры, методические пособия) представлены следующие интернет-ресурсы, которые можно использовать для получения дополнительной информации по дисциплине:

1. Методическое пособие для практических занятий: Критерии определения привлекательности парковой городской среды / Новосиб. гос. аграр. ун-т.; сост. Беланова А.П., Вышегуров С.Х., Пономаренко Н.В., Пальчикова Е.В. – Новосибирск, 2022. – 39 с.
2. Декоративная дендрология: методические указания по изучению дисциплины / Е.В. Дымина. – Новосибирск: НГАУ, из-во «Золотой колос», 2021. – 33 с.
3. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры: методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы и курсового проекта /Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. факультет; сост. С.Х. Вышегуров, Н.В. Пономаренко, А.А. Кунгурцев. – Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2021. – 43 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Макет	Макет к проекту благоустройства и озеленения демонстрационных площадок в Саду мичуринцев	2 шт.
2.	Макет	Макет к проекту благоустройства и озеленения территории концертного зала НГАУ	1 шт.
3.	Презентация	Значение зелёных насаждений для формирования комфортной жилой среды	14 слайдов
4.	Презентация	Современные проблемы в ландшафтной архитектуре	10 слайдов
5.	Презентация	Благоустройство и озеленение школьной территории	9 слайдов
6.	Презентация	О чём говорят листья...	15 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-130	Аудитория для курсового проектирования и лабораторно-практических занятий	Персональные компьютеры – 1 шт., Windows 7, Microsoft office 2010, Corel DRAW X6 Education; Экран с электроприводом - 1 шт.; Доска маркерная - 1 шт.; Цветные плакаты и распечатки проектируемых и существующих объектов ландшафтной архитектуры; Видеофильмы с экскурсиями по известным объектам ландшафтной архитектуры и памятникам садово-паркового строительства на CD; Макеты существующих и проектируемых ландшафтных объектов ФГБОУ ВПО «НГАУ»: макеты и фрагменты благоустройства и озеленения демонстрационных площадок по типу городского выставочного сада на территории «Сада мичуринцев», территории концертного зала «НГАУ»; Каталоги и книги с информацией по красивоцветущим и декоративнолиственным деревьям, кустарникам, лианам, многолетним, двулетним и однолетним травянистым растениям.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов (очное) – 4, лекций – 22 часа, практических занятий – 34 часа, самостоятельная работа – 88 часа, всего 144 часа.

Исходные данные по дисциплине (заочное): количество кредитов – 4, лекций – 6 часов, практических занятий – 12 часов, самостоятельная работа – 126 часа, всего 144 часа.

Допуском к экзамену является посещение лекционных и практических занятий, защита всех практических работ и выполнение контрольной работы.

Контрольная работа включает в себя текстовую и расчётно-графическую часть по материалам обследования одного из городских объектов ландшафтной архитектуры по индивидуальному заданию. В случае пропуска занятий, студент должен отработать его, выполнив и защитив практическую работу по пропущенной теме.

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся:

- оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. Владеет профессиональной терминологией.

- оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

- оценка «удовлетворительно» ставится, если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

- оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи. Не владеет профессиональной терминологией.

Для сдачи отдельных тем и практических работ используется система зачётов:

- отметка «зачтено» ставится в том случае, если студент полностью освоил тему дисциплины, владеет профильными классификациями, умеет оценивать состояние декоративных насаждений и композиций, МАФ, покрытий и прочих элементов благоустройства, владеет профессиональной терминологией.

- отметка «не зачтено» ставится в том случае, если студент освоил тему лишь частично. Не владеет профильными классификациями, не умеет оценивать состояние декоративных насаждений и композиций, МАФ, покрытий и прочих элементов благоустройства, слабо владеет профессиональной терминологией.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, протокол от «25» мая 2023 г. №5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры ботаники и ландшафтной архитектуры, протокол от «23» июня 2023 г. №8

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

С.Х. Вышегуров

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Е.В. Пальчикова

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, протокол от « » _____ 20__ г. № _____

Изменений не требуется/

изменения внесены в раздел (-ы): _____

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, протокол от « » _____ 20__ г. № _____

Изменений не требуется/

изменения внесены в раздел (-ы): _____

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО