

Программу составил(и):
канд.хим.наук, доц., Колосова М.М.



Рабочая программа дисциплины

Технологическая практика

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование
утвержденного учёным советом вуза от 23.06.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 1 сентября 2022 г.

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой  Витязь С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерно-строительного факультета

Протокол № 1 от 02 09 2022 г.

Председатель методической комиссии 

О.В. Санкина

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование профессиональных компетенций, позволяющих принимать профессиональные решения с учетом положений водного и земельного законодательства, организационно-технической документации, документов системы управления качеством при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; соблюдать установленную технологическую дисциплину в области природообустройства и водо-пользования, оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных и технологических процессов, при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; Способен обосновывать решения, принимаемые при проектировании объектов природообустройства и водопользования на основе анализа проведенных изысканий по оценке состояния природ-ных и природно-техногенных объектов с применением технических средств; применять современные методы научных исследований в области природообустройства и водо-пользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оцен-ке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природ-но-техногенных комплексов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.1.2	Экологическое проектирование и экспертиза
2.1.3	Водные ресурсы и основы водного хозяйства
2.1.4	Моделирование объектов природообустройства
2.1.5	Рациональное природопользование
2.1.6	Урбоэкология и мониторинг состояния зеленых насаждений
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5.1: Демонстрирует знания основных понятий, способов и методов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов

Знать:

Уровень 1	основные понятия, спо-собы и методы исследо-вания в области приро-дообустройства и водо-пользования при изуче-нии основных парамет-ров природных и техно-логических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздей-ствий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	ставить задачи для про-ведения исследования в области природообу-стройства и водопользо-вания при изучении ос-новных параметров природных и техноло-гических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздей-ствий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	навыками проведения исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных па-раметров природных и технологических про-цессов, оценке природ-ных и природно-техногенных сред, оцен-ке воздействий на окру-жающую среду природ-но-техногенных ком-плексов
-----------	--

ПК-5.2: Рационально использует современные способы и методы научных исследований при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов, обрабатывать и анализировать полученные результаты

Знать:

Уровень 1	современные способы обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и техноло-гических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	использовать информаци-онные технологии для об-работки и анализа получен-ных результатов исследова-ния в области природо-обустройства и водо-пользования при изуче-нии основных парамет-ров природных и техно-логических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздей-ствий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	навыками проведения исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
ПК-3.1: Проводит изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств.	
Знать:	
Уровень 1	методы анализа и наблюдения за состоянием природных объектов по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методы обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования
Уметь:	
Уровень 1	правильно применять основные методики по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования
Владеть:	
Уровень 1	навыками проводить изыскания по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования
ПК-3.2: Анализирует данные, полученные в ходе изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств	
Знать:	
Уровень 1	методы анализа данных, полученных в ходе изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств
Уметь:	
Уровень 1	правильно применять основные методы анализа данных, полученных в ходе изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств
Владеть:	
Уровень 1	навыками проведения анализа данных, полученных в ходе изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств
ПК-3.3: Обосновывает принимаемые решения при проектировании объектов природообустройства и водопользования с учетом анализа данных изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	
Знать:	
Уровень 1	требования к оформлению результатов анализа проведенных изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования решений при подготовке проектной документации
Уметь:	
Уровень 1	правильно оформлять результаты анализа проведенных изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования решений при подготовке проектной документации
Владеть:	
Уровень 1	навыками обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования с учетом анализа данных изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов
ПК-2.1: Соблюдает установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы технологической дисциплины при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений природоохранного назначения, принципы автоматического управления техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию
Уметь:	
Уровень 1	выбирать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
Владеть:	
Уровень 1	выбирать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала
ПК-1.1: Понимает базовые принципы организации объектов природообустройства и водопользования на основе положений водного и земельного законодательства, организационно-технической документации, документов системы управления качеством	
Знать:	

Уровень 1	структуру правовых норм, источники экологического и земельного права, способы и методы правового регулирования экологических, водных и земельных отношений
Уметь:	
Уровень 1	применять положения нормативных актов в сфере экологических, водных и земельных отношений, определять меры ответственности за экологические правонарушения
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа различных правовых явлений и правовых норм, методами реализации положений нормативных актов, регулирующих экологическое, водное и земельное законодательства при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды
ПК-1.2: Способен участвовать в разработке проектной, организационно-технической документации и документов системы управления качеством в области природообустройства и водопользования	
Знать:	
Уровень 1	структуру проектной, организационно-технической документации и документов системы управления качеством в области природообустройства и водопользования
Уметь:	
Уровень 1	анализировать производственно-финансовую деятельность предприятий для разработки проектной, организационно-технической документации и документов системы управления качеством в области природообустройства и водопользования
Владеть:	
Уровень 1	специальной терминологией по организации и управлению производством, навыками подготовки исходной информации для обоснования эффективности производства, законодательной и нормативной базой по развитию производства, документации систем управления качеством

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- структуру правовых норм, источники экологического и земельного права, способы и методы правового регулирования экологических, водных и земельных отношений;
3.1.2	- структуру проектной, организационно-технической документации и документов системы управления качеством в области природообустройства и водопользования;
3.1.3	- организационные основы предприятий, методики разработки организационно-технической документации, документации систем управления качеством при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;
3.1.4	- методики осуществления первичного контроля соответствия разрабатываемых проектов, технической документации, строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования регламентам качества, положениям водного и земельного законодательства;
3.1.5	- современные способы обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и техногенных процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
3.2 Уметь:	
3.2.1	- применять положения нормативных актов в сфере экологических, водных и земельных отношений, определять меры ответственности за экологические правонарушения;
3.2.2	- анализировать производственно-финансовую деятельность предприятий для разработки проектной, организационно-технической документации и документов системы управления качеством в области природообустройства и водопользования;
3.2.3	- выбирать и применять наиболее оптимальные средства и методы для обеспечения экологической безопасности, комплексного использования, восстановления и природоохранного обустройства территорий с учетом положений водного и земельного законодательства, организационно-технической документации, документов системы управления качеством при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.
3.2.4	- осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов, технической документации, строительства и эксплуатации объектов в области природообустройства и водопользования регламентам качества, положениям водного и земельного законодательства;
3.2.5	- использовать информационные технологии для обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и техногенных процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
3.3 Владеть:	

3.3.1	- навыками анализа различных правовых явлений и правовых норм, методами реализации положений нормативных актов, регулирующих экологическое, водное и земельное законодательства при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;
3.3.2	- специальной терминологией по организации и управлению производством, навыками подготовки исходной информации для обоснования эффективности производства, законодательной и нормативной базой по развитию производства, документации систем управления качеством;
3.3.3	- средствами и методами оценки соответствия принимаемых профессиональных решений с положениями водного и земельного законодательства, организационно-технической документации, документов системы управления качеством при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;
3.3.4	- средствами осуществления первичного контроля соответствия разрабатываемых проектов, технической документации, строительства и эксплуатации объектов в области природообустройства и водопользования регламентам качества, положениям водного и земельного законодательства;
3.3.5	- навыками использования информационных технологий для обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Технологическая практика (производственная)							
1.1	Общая характеристика объекта и предмета исследования прохождения практики. /Ср/	5	54	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Собеседование
1.2	Нормативная природоохранная документация предприятия /Ср/	5	54	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Собеседование
1.3	Эффективность природоохранных мероприятий на объекте прохождения практики. /Ср/	5	54	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Собеседование
1.4	Наилучшие доступные технологии, предлагаемые для повышения эффективности природо-охранных мероприятий на объекте прохождения практики. /Ср/	5	52	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Собеседование
1.5	Предварительная защита отчета по практике /Конс/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2		Л1.1 Э1 Э2	Собеседование

1.6	Защита отчета по практике /Зачёт/	5	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2			Собеседование
-----	-----------------------------------	---	---	--	--	--	--	---------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Требования к отчету по технологической практике.
2. Структура отчёта по производственной технологической (проектно-технологической) практике:
3. Титульный лист.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Индивидуальный план прохождения практики.
6. Дневник практики.
7. Содержание.
8. Обзор нормативно-правового регулирования, литературных и других источников информации в соответствии с индивидуальным заданием.
9. Формулирование цели и задач практики.
10. Подготовка графических рисунков и (или) таблиц с данными в соответствии с индивидуальным заданием.
11. Разработанный список используемых источников.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice
Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и программное обеспечение
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.
1214	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Специализированная мебель: столы ученические – 30 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 31 шт. Технические средства обучения: ноутбук – 1 шт., доска маркерная – 1 шт., учебно-наглядные пособия.
1214	Кабинет экологических основ природопользования	Специализированная мебель: столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт. Технические средства обучения: ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные пособия. Лабораторное оборудование: термовлагомер ТВ-1 – 1 шт.; измеритель температуры ИТ5-ТС-50М-2 - 1 шт.; набор по биологии – 1 шт.; микроскоп учебный с подсветкой – 14 шт.; плотномер почвы США – 1 шт.; рН метр – 1 шт.; рулетка для измерения диаметра – 1 шт.; рулетка 50 м – 1 шт.; призма Анучина – 1 шт.; высотометр UUNITO PM-5 – 1 шт.; вилка мерная текстолитовая ВМ-1 - 1 шт.; буссоль – 1 шт.; реласкоп цепной – 1 шт.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	С.Д. Игнатов	Основы прикладных научных исследований: учебное пособие	Омск: СибАДИ, 2019
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	А. И. Голованов	Рекультивация нарушенных земель : учебное пособие	М.: КолосС, 2009
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) Специальный проект Гильдии экологов		
Э2	Методика исследования водоемов.		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

