

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Рег. номер 07-10/ПО-22-32

Основы строительного дела

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой	Землеустройства и ландшафтной архитектуры	
Учебный план	b200302_22_1_ПО.plx.plx 20.03.02 Природообустройство и водопользование	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость/зет	5 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: экзамены 4 курсовые работы 4
в том числе:		
аудиторные занятия	76	
самостоятельная работа	77	
часов на контроль	26,7	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020г. № 685.

Составлена на основании учебного плана 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного ученым советом вуза от 05.04.2022г. протокол №68.

Разработчик (и) РПД: _____ доцент, Старостина А. А.
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Заместитель и лаборант. а.

Зав. кафедрой _____ / А.И.С. / И.Н. Овертв /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от « 14 » 05 2022 г.

Зав. профилирующей кафедрой _____ / А.С.Ф. / Филатов А.С. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 15 от « 20 » 05 2022 г.

Председатель МК факультета _____ / И.В.Г. / Гоголева И.В. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 4 от « 17 » 05 2022 г.

Декан факультета _____ / Г.Е.К. / Кокиева Г.Е. /
подпись фамилия, имя, отчество

« 15 » 05 2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК Парникова Татьяна Алексеевна
19.05.2023 г. №5



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

Протокол от 17.05.2023 г. № 14
И.о. зав. кафедрой Яковлева Валентина Дмитриевна



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели освоения дисциплины:

- сформулировать у студентов представление о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, предопределяющей выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций;

- изучение составов, структуры и технологических основ получения

материалов, с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ПК1 Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования

ИД-1: Участвует в проектировании строительства объектов природообустройства и водопользования

Знать: как участвовать в проектировании строительства объектов природообустройства и водопользования

Уметь: участвовать при проектировании строительства объектов природообустройства и водопользования

Владеть: навыками участия в проектировании строительства объектов природообустройства и водопользования

ОПК1 Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования

ИД-1: Применяет методы управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

Знать: как применять методы управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

Уметь: применять методы управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

Владеть: навыками применения методов управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

ИД-2: решать задачи связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования

Знать: как решать задачи связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования

Уметь: решать задачи связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования

Владеть: навыками решения задач связанных с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:

- требования при проектировании и строительства объектов природообустройства и водопользования (строительные нормы и правила (СНиП), свод правил (СП), ГОСТ и др.)
- современные технологии контроля качества над строительным процессом
- информационные технологии и программы проектирования объектов природообустройства и водопользования

2.2 Уметь:

- читать схемы генеральных планов, строительные чертежи планов и конструктивных узлов, топографические схемы, чертежи стройгенплана
- использовать информационные технологии, для решения задач строительства объектов природообустройства и водопользования

2.3 Владеть:

- навыками выбора строительных материалов и использовать новые инновационные материалы строительства объектов природообустройства и водопользования

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.О

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

3.1.1 Учебная практика: Ознакомительная (по строительному делу)

3.1.2	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3.1.3	Инженерная геодезия
3.1.4	Инженерная графика
3.1.5	Введение в специальность
3.1.6	Учебная практика: Ознакомительная (по строительному делу)
3.1.7	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3.1.8	Инженерная геодезия
3.1.9	Инженерная графика
3.1.10	Введение в специальность
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
3.2.2	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
3.2.3	Водохозяйственные системы и водопользование
3.2.4	Мелиоративные гидротехнические сооружения
3.2.5	Насосы и насосные станции
3.2.6	Производственная практика:технологическая (проектно-технологическая) практика
3.2.7	Комплексное обустройство территории
3.2.8	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию
3.2.9	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
3.2.10	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
3.2.11	Водохозяйственные системы и водопользование
3.2.12	Мелиоративные гидротехнические сооружения
3.2.13	Насосы и насосные станции
3.2.14	Производственная практика:технологическая (проектно-технологическая) практика
3.2.15	Комплексное обустройство территории
3.2.16	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
	19 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	38	38	38	38
Практические	38	38	38	38
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	76	76	76	76
Контактная работа	76,3	76,3	76,3	76,3
Сам. работа	77	77	77	77
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	180	180	180	180

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

5 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1. Конструкции зданий и сооружений					
1.1	Основные виды конструкций зданий. Общие положения о зданиях и сооружениях и требования, предъявляемые к ним /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-1ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
1.2	Общее положение. Понятия о конструкциях зданий и сооружений /Лек/	4	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
	Раздел 2.Строительные материалы					
2.1	Роль и значение материалов в строительстве, классификация и номенклатура строительных	4	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.2	Понятия о конструкциях зданий и сооружений /Пр/	4	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.3	Основы строительного материаловедения /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.4	Общее положение. Понятия о конструкциях зданий и сооружений /Лек/	4	0	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.5	Основы строительного материаловедения /Пр/	4	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.6	Основные виды конструкций зданий. /Пр/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.7	Сырье для производства строительных материалов /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.8	Строительные материалы в конструкциях зданий и сооружений /Лек/	4	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.9	Строительные материалы в конструкциях зданий и сооружений /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.10	Материалы как элементов системы материал – конструкция, обеспечивающих функционирование конструкций с заданной надежностью и безопасностью /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-1ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.11	Материалы как элементов системы материал – конструкция, обеспечивающих функционирование конструкций с заданной надежностью и безопасностью /Пр/	4	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1 ИД-1ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
	Раздел 3.Особенности проектирования и строительства зданий и сооружений					
3.1	Особенности проектирования и строительства жилых и общественных зданий /Лек/	4	4	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.2	Проектирование жилых и общественных зданий /Пр/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД-2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	

3.3	Особенности проектирования и строительства промышленных зданий /Лек/	4	4	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.4	Особенности проектирования и строительства промышленных зданий /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.5	Проектирование промышленных зданий /Пр/	4	4	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.6	Гидротехнические сооружения. Назначение и классификация. /Лек/	4	6	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.7	Гидротехнические сооружения. Назначение и классификация. /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.8	Строительство водоемов и плотин. Водосбросы и водопуски /Лек/	4	6	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.9	Строительство водоемов и плотин. Водосбросы и водопуски /Ср/	4	5	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.10	Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений /Лек/	4	6	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.11	Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений /Пр/	4	6	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.12	Организация строительства и содержание объектов /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.13	Проект производства работ. Приемка-сдача объекта в эксплуатацию. /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -1 ИД- 2ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.14	Экзамен /КЭ/	4	0,3			

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

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

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Моргун Л. В.	Основы строительного дела: учебное пособие	Ростов-на-Дону: РГУПС; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159398 , 2019
Л1.2	Запруднов В. И.	Строительное дело и материалы: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/302993 , 2023

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Белецкий Б. Ф.	Технология и механизация строительного производства	Санкт-Петербург: Лань, 2022

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

ЛЗ.1	Божбов В. Е., Матэр О. М.	Основы строительного дела: методические указания и задания по выполнению расчетных и расчетно-графических работ для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «землеустройство и кадастры» (профиль «земельный кадастр и кадастр недвижимости») всех форм обучения	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2022
------	---------------------------	---	--------------------------------

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	Windows Vista TM Home Basic К OEMAct
7.3.2	AvtoCad
7.3.3	Архиватор WinRar
7.3.4	NanoCAD (free)
7.3.5	Геоинформационный сервис для сельского хозяйства
7.3.6	Windows 7
7.3.7	LIBREOFFICE

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Кодексы и законы РФ - Правовая справочно-консультационная система
7.4.2	Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства юстиции РФ
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"
7.4.4	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Ауд. №1.316 аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Физические приборы, компьютер, сканер

Ауд. №1.318 Компьютерный класс для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет, электронную библиотечную систему ПК: Системный блок DEPO Neon 230 WP VP/OF- B7/E8300/256-8400GS/KB/Mo/Clr/350W/CARE3 на 16 рабочих мест, Монитор 19" LG Flatron W1934S-SN

Ауд. № 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки с выходом в интернет. Помещение для выполнения самостоятельной работы и курсового проектирования Оборудование:

ПК Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb; монитор benq g900wa;

ПК Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb; монитор lg w1934s;

Тонкий клиент Eltex tc-50;

Учебная мебель:

Компьютерные столы; Стулья ученические

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

«Методические указания к выполнению самостоятельных работ» предназначены для выполнения самостоятельной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

«Методические указания к выполнению практических работ» предназначены для выполнения практических работ в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.