

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 02.07.2026 14:37:18
 Уникальный программный ключ:
 b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б1.В.06

Административные системы и офисные технологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управления транспортным процессом		
Образовательная программа	23.03.01 Направление подготовки "Технология транспортных процессов" Профиль "Транспортно-экспедиционная деятельность" год начала подготовки 2023		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачет 4	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	42		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	19 2/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	10	10	10	10
Иная контактная работа	2	2	2	2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	42	42	42	42
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

23.03.01 Направление подготовки "Технология транспортных процессов"
Профиль "Транспортно-экспедиционная деятельность"
год начала подготовки 2023

Рабочую программу составил(и):

старший преподаватель, Боровская Юлия Сергеевна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Масленников Сергей Николаевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дисциплина «Административные системы и офисные технологии» (АСиОТ) является общеинженерной дисциплиной, направленной на подготовку к освоению специальных дисциплин связанных с управлением, организацией хозяйственной деятельности, инновационных процессов и экономикой транспорта.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык
2.1.2	История (история России, всеобщая история)
2.1.3	Математика
2.1.4	Ознакомительная практика
2.1.5	Введение в профессию
2.1.6	Русский язык и культура речи
2.1.7	Экономическая география транспорта
2.1.8	Иностранный язык
2.1.9	История России
2.1.10	Математика
2.1.11	Ознакомительная практика
2.1.12	Введение в профессию
2.1.13	Грузоведение
2.1.14	Документирование управленческой деятельности
2.1.15	Моделирование транспортных процессов
2.1.16	Инженерная и компьютерная графика
2.1.17	Управление профессиональной деятельностью
2.1.18	Общий курс транспорта
2.1.19	Грузоведение
2.1.20	Документирование управленческой деятельности
2.1.21	Моделирование транспортных процессов
2.1.22	Инженерная и компьютерная графика
2.1.23	Управление профессиональной деятельностью
2.1.24	Общий курс транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Внутрипортовые и складские работы
2.2.2	Менеджмент
2.2.3	Статистика
2.2.4	Организация коммерческой работы
2.2.5	Управление работой портов
2.2.6	Организация работы мультимодальных транспортных узлов
2.2.7	Транспортно-экспедиционное обслуживание
2.2.8	Технология и организация перегрузочных процессов
2.2.9	Маркетинг на транспорте
2.2.10	Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2.11	Транспортная логистика
2.2.12	Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение
2.2.13	Внешнеэкономическая деятельность на транспорте
2.2.14	Теория транспортных процессов и систем
2.2.15	Транспортное страхование
2.2.16	Управление персоналом
2.2.17	Агентирование судов и брокерское обслуживание
2.2.18	Безопасность транспортных процессов
2.2.19	Научно-исследовательская работа

2.2.20	Финансовый менеджмент
2.2.21	Фрахтование транспортных средств
2.2.22	Технология и организация перегрузочных процессов
2.2.23	Маркетинг на транспорте
2.2.24	Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2.25	Транспортная логистика
2.2.26	Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение
2.2.27	Внешнеэкономическая деятельность на транспорте
2.2.28	Теория транспортных процессов и систем
2.2.29	Транспортное страхование
2.2.30	Управление персоналом
2.2.31	Агентирование судов и брокерское обслуживание
2.2.32	Безопасность транспортных процессов
2.2.33	Научно-исследовательская работа
2.2.34	Финансовый менеджмент
2.2.35	Фрахтование транспортных средств

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

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1: Применяет на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации

УК-4.2: Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в устной форме на иностранном языке

УК-4.3: Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в письменной форме на иностранном языке

ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

ОПК-6.1: Владеет знаниями стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

ОПК-6.2: Владеет технологиями использования стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью, для разработки технической документации

ПК-1: Способен к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок

ПК-1.1: Владеет принципами организации транспортного процесса на водном транспорте и смежных видах транспорта

ПК-1.2: Понимает особенности построения и функционирования цепей поставок

ПК-1.3: Способен организовать логистическую деятельность по перевозке грузов в цепи поставок

ПК-2: Способен к организации работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг

ПК-2.1: Понимает особенности функционирования рынка транспортных услуг

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	цели компании, распределение обязанностей в подразделении, назначение и функции различных подразделений в организации.
3.2	Уметь:
3.2.1	работать в различных корпоративных информационных системах.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами систематизации документов, регламентирующих взаимодействие участников логистического процесса перевозки груза.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Система управления				
Лек	Система управления /Лек/	4	3	Л1.1Л3.1	0
Лаб	1. Разработка плана офиса (выполнение задания по практикуму) 2. Экономическая оценка проекта (выполнение задания по практикуму). /Лаб/	4	4	Л1.1Л3.1	0
Ср	Система управления /Ср/	4	5	Л1.1	0
Раздел	Раздел 2. Организационные структуры систем управления				
Лек	Организационные структуры систем управления /Лек/	4	3	Л1.1	0
Лаб	1. Организационные структуры системы управления (выполнения задания по практикуму) 2. Выбор комплекта офисной мебели (выполнение задания по практикуму) 3. Выбор комплекта канцелярских принадлежностей (выполнение задания по практикуму) /Лаб/	4	3	Л1.1Л3.1	0
Ср	Организационные структуры систем управления /Ср/	4	5	Л1.1	0
Раздел	Раздел 3. Данные, информация и процесс восприятия окружающей среды				
Лек	Данные, информация и процесс восприятия окружающей среды /Лек/	4	1	Л1.1Л2.1	0
Ср	Данные, информация и процесс восприятия окружающей среды /Ср/	4	5	Л1.1Л2.1	0
Раздел	Раздел 4. Характеристика информации, используемой в управлении				
Лек	Характеристика информации, используемой в управлении /Лек/	4	2	Л1.1Л2.2	0
Ср	Характеристика информации, используемой в управлении /Ср/	4	5	Л1.1Л2.2	0
Раздел	Раздел 5. Технология работы с документами				
Лек	Технология работы с документами /Лек/	4	3	Л1.1Л2.2	0
Ср	Технология работы с документами /Ср/	4	3	Л1.1	0
Раздел	Раздел 6. Информационные технологии				
Лек	Информационные технологии /Лек/	4	1	Л1.1Л2.1	0
Ср	Информационные технологии /Ср/	4	3	Л1.1Л2.1	0
Раздел	Раздел 7. Информационная система				
Лек	Информационная система /Лек/	4	1	Л1.1Л2.1	0
Ср	Информационная система /Ср/	4	3	Л1.1Л2.1	0
Раздел	Раздел 8. Технические средства информационных систем				
Лек	Технические средства информационных систем /Лек/	4	2	Л1.1	0
Лаб	1. Выбор комплекта технических средств управления (выполнение задания по практикуму) 2. Компьютерные сети (выполнение задания по практикуму) /Лаб/	4	2	Л1.1Л3.1	0

Ср	Технические средства информационных систем /Ср/	4	3	Л1.1	0
Раздел	Раздел 9. Программное обеспечение информационных систем				
Лек	Программное обеспечение информационных систем /Лек/	4	1	Л1.1Л2.1	0
Лаб	Программное обеспечение, используемое в офисных технологиях (выполнение задания по практикуму) /Лаб/	4	1	Л1.1Л2.1Л3.1	0
Ср	Программное обеспечение информационных систем /Ср/	4	5	Л1.1Л2.1	0
Раздел	Раздел 10. Организация защиты данных в автоматизированных информационных технологиях				
Лек	Организация защиты данных в автоматизированных информационных технологиях /Лек/	4	1	Л1.1Л2.1	0
Ср	Организация защиты данных в автоматизированных информационных технологиях /Ср/	4	5	Л1.1Л2.1	0
ИКР	Текущий контроль /ИКР/	4	2	Л1.1Л2.1	0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1 Система управления.

Понятие системы управления. Виды управления. Основы теории систем. Принцип системного подхода. Основы теории управления. Объект и субъект управления. Кибернетическая модель системы управления. Особенности и отличия управления производственными процессами и организационного управления. Цели управления. Уровни управления. Задачи, стоящие перед элементами систем управления.

Тема 2 Организационные структуры управления.

Стратегия и тактика в управлении. Каналы управления. Функции управления. Функционально-организационная модель системы управления. Административные и функциональные связи. Типы организационных структур и их особенности. Юридический аспект управления. Психологический аспект управления. Взаимоотношения между участниками системы управления. Штатное расписание. Должностные инструкции. Пути повышения производительности управленческого труда. Организация рабочего места. Санитарно-эргономические требования, предъявляемые к проектированию офиса. Офисная мебель. Средства оргтехники. Пишущие средства. Картотеки и архивы. Бизнес-организаторы.

Тема 3 Данные, информация и процесс восприятия окружающей среды.

Сигналы, данные, информация. Методы восприятия данных. Понятие и характеристика информации. Информационный процесс.

Тема 4 Характеристика информации, используемой в управлении.

Виды информации. Свойства экономической информации.

Тема 5 Технология работы с документами.

Понятие документа. Документационное обеспечение управления. Унифицированные системы документации. Требования к оформлению документов. Юридическое значение документа. Основные документы системы управления. Организация работы с документами. Документооборот предприятия. Текущее хранение документов. Обработка дел для последующего хранения.

Тема 6 Информационные технологии.

Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий. Условия функционирования информационных технологий.

Тема 7 Информационная система.

Понятие информационной системы. Функциональные компоненты информационной системы. Организационные компоненты информационной системы. Ресурсы системы обработки данных. Тенденции развития информационных систем.

Тема 8 Технические средства информационных систем.

Состав технических средств информационных систем. Компьютерные сети. Электронная почта. Телеконференции. Гипертекстовые технологии. Служба Gopher. Служба WWW. Протокол обмена в Internet. Периферийные средства, средства оргтехники и связи.

Тема 9 Программное обеспечение информационных систем.

Программное обеспечение. Структура базового (системного) программного обеспечения. Структура прикладного (специального) программного обеспечения.

Тема 10 Организация защиты данных в автоматизированных информационных технологиях.

Защита информации в информационных технологиях. Методы и средства защиты информации. Основные виды вредоносных программ. Классификация вредоносных программ. Способы и методы защиты от вредоносных программ. Программные антивирусные средства.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Вопросы текущего контроля.

6.2. Темы письменных работ

Курсовая работа, курсовой проект - не предусмотрено.

Темы рефератов (эссе)

1. Принципы построения административных систем

2. Организационные структуры систем управления
3. Понятие системы управления
4. Виды управления
5. Организация управленческого труда
6. Информационная система в управлении
7. Сигналы, данные, информация
8. Методы восприятия данных
9. Понятие и характеристика информации
10. Информационный процесс
11. Экономическая информация
12. Система составления и представления документов
13. Информационное обеспечение и документооборот предприятия
14. Понятие информационной технологии
15. Эволюция информационных технологий
16. Условия функционирования информационных технологий
17. Технология обработки экономической информации
18. Понятие информационной системы
19. Функциональные компоненты информационной системы
20. Организационные компоненты информационной системы
21. Ресурсы системы обработки данных
22. Тенденции развития информационных систем

6.3. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к лабораторным работам:

1. Принципы построения административных систем
2. Организационные структуры систем управления
3. Понятие системы управления
4. Виды управления
5. Организация управленческого труда
6. Информационная система в управлении
7. Сигналы, данные, информация
8. Методы восприятия данных
9. Понятие и характеристика информации
10. Информационный процесс
11. Экономическая информация
12. Система составления и представления документов
13. Информационное обеспечение и документооборот предприятия
14. Понятие информационной технологии
15. Эволюция информационных технологий
16. Условия функционирования информационных технологий
17. Технология обработки экономической информации
18. Понятие информационной системы
19. Функциональные компоненты информационной системы
20. Организационные компоненты информационной системы
21. Ресурсы системы обработки данных
22. Тенденции развития информационных систем

Вопросы по защите реферата (эссе)

1. Состав технических средств ИС
2. Электронная почта
3. Телеконференции
4. Гипертекстовые технологии
5. Служба Gopher
6. Служба WWW
7. Протокол обмена в Internet
8. Периферийные средства, средства оргтехники и связи
9. Компьютеры в офисных технологиях
10. Средства отображения, передачи, копирования и хранения информации

Тестовые задания:

1. ... – совокупность компонентов (составных частей), взаимодействующих между собой для совместного достижения общей цели. (время на ответ 2 минуты)

Ответ: Система.

2. ... - нормативный документ, в котором определяются функции, права, обязанности и ответственность сотрудника предприятия. (время на ответ 2 минуты)

Ответ: Должностная инструкция.

3. ... - схема, отражающая взаимосвязи между сотрудниками, их должностную подчинённость. (время на ответ 2 минуты)

Ответ: Организационная структура.

4. ... – это зарегистрированные сигналы, выделяемые в ходе процессов, происходящих в окружающей человека среде. (время на ответ 2 минуты)
 Ответ: Данные.
5. ... – это продукт обработки данных, воспринимаемых человеком и хранящийся в сознании человека непродолжительное время в форме мыслей. (время на ответ 2 минуты)
 Ответ: Информация.
6. ... – это всегда цикл образования информации из данных и немедленного ее сохранения в виде новых данных. (время на ответ 2 минуты).
 Ответ: Информационный процесс.
7. ... – информация о процессах общественного производства, распределения, обмена и потребления материальных благ, используемая в производственных отношениях. (время на ответ 2 минуты).
 Ответ: Экономическая информация.
8. ... представляет собой последовательность операций по преобразованию данных по форме и смыслу в соответствии с алгоритмом решения задачи в результирующую информацию, применимую в процессе принятия управленческих решений. (время на ответ 2 минуты)
 Ответ: Информационная технология.
1. Что понимается под понятием «информационная технология»? (время на ответ 2 минуты).
 А – компьютерные информационные технологии;
 В – всякое преобразование информации;
 Г – обработка документов;
 Д – все выше перечисленное.
2. Новая информационная технология (ИТ): (время на ответ 2 минуты).
 А – ИТ с дружественным интерфейсом работы пользователя, использующая персональные компьютерные и телекоммуникационные средства;
 В – ИТ, созданные не позднее 2-3 года назад;
 Г – ИТ, созданные не позднее 5 лет назад;
 Д – все выше перечисленное.
3. Цель любой ИТ: (время на ответ 2 минуты).
 А – замена ручной, рутинной работы по поиску и передачи информации автоматизированными компьютерными информационными технологиями;
 В – получить нужную информацию требуемого качества на заданном носителе;
 Г – замена рутинной работы по поиску информации компьютерными информационными технологиями;
 Д – все выше перечисленное.
4. Миссия информационной системы (ИС): (время на ответ 2 минуты).
 А – получение нужной информации требуемого качества на нужном носителе;
 В – производство нужной для организации информации для обеспечения эффективного управления всеми её ресурсами, создание информационной и технической среды для осуществления управления организацией;
 Г – создание информационной и технической среды для осуществления управления организацией;
 Д – все выше перечисленное.
5. Традиционные (бумажные) информационные системы: (время на ответ 2 минуты).
 А – не имеют никаких преимуществ и их использование не имеет перспектив;
 В – имеют некоторые преимущества и могут быть использованы в определённых условиях;
 Г – оба ответа не верны;
 Д – оба ответа верны.
6. Технические средства обеспечения управления информационными ресурсами: (время на ответ 2 минуты).
 А – средства компьютерной техники;
 В – средства организационной техники;
 Г – средства коммуникационной техники;
 Д – все выше перечисленное.
7. Виды коммуникационной техники: (время на ответ 2 минуты).
 А – стационарная телефонная связь, мобильная телефонная связь, почта;
 В – телефонная связь, телеграфная связь, факсимильная передача информации и модемная связь, спутниковая связь;
 Г – модемная и спутниковая связь;
 Д – все выше перечисленное.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Методика оценки зачета

Зачет по дисциплине направлен на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих освоение части компетенций. Зачёт ставится по итогам успешного выполнения всех лабораторных работ, а также освоения теоретического материала, изученного как на лекциях, так и самостоятельно.

При условии своевременного выполнения всех работ оценка «зачтено» выставляется без специального собеседования.

Методика оценки лабораторных работ

При защите лабораторных работ студенту задается два вопроса по теме лабораторной работы. В случае ответа на все поставленные вопросы, лабораторная работа считается защищенной.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1 Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Боровская Юлия Сергеевна, Зыкова Валентина Юрьевна, Мукасей Александр Владимирович	Административные системы и офисные технологии: учеб. пособие	Новосибирск: СГУВТ, 2017

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бройдо В. Л.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлениям "Прикладная информатика" и "Информационные системы в экономике"	Санкт-Петербург: Питер, 2002
Л2.2	Кирсанова Мария Владимировна, Аксёнов Юрий Михайлович	Документационное обеспечение управления: учеб. пособие	Новосибирск: [б. и.], 1994

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Боровская Юлия Сергеевна, Зыкова Валентина Юрьевна, Мукасей Александр Владимирович	Административные системы и офисные технологии: лаб. практикум	Новосибирск: СГУВТ, 2018

7.3 Перечень программного обеспечения

Операционная система Windows

Пакет прикладного программного обеспечения Microsoft Office

7.4 Перечень информационных справочных систем

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; ПК – 13 шт. (в т.ч преподавательский)
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Лабораторные стенды: Запорно-пломбировочные устройства, Виды мягких контейнеров, Примеры заполнения транспортных документов, 4 шт., Образцы грузов, 4 шт.; Лабораторное оборудование: образцы грузов (песок, щебень, пшеница, овес, семя подсолнечника, горох, соя, кирпич строительный, кирпич облицовочный); Набор сит диаметром 10; 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,161 мм – 2 шт., Набор сит диаметром 40; 20 мм – 2 шт., Весы по ГОСТ 24104-88 до 3 кг – 2 шт., Весы по ГОСТ 24104-88 до 15 кг – 2 шт., Шкаф сушильный, Прибор стандартного уплотнения СОЮЗДОРНИИ – 2 шт., Сосуд для отмучивания – 2 шт., Набор сосудов мерных цилиндрических металлических вместимостью 1, 2, 10 л - 2 шт., Линейка металлическая по ГОСТ 427-75 – 2 шт., Противень алюминиевый – 2 шт., Влагомер «Фауна-М» – 2 шт., Угломер электронный – 2 шт., Гигрометр психометрический - 2 шт., Барометр, Термометр - 2 шт.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 1 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Лабораторные стенды: Запорно-пломбировочные устройства, Виды мягких контейнеров, Примеры заполнения транспортных документов, 4 шт., Образцы грузов, 4 шт.; Лабораторное оборудование:

	образцы грузов (песок, щебень, пшеница, овес, семя подсолнечника, горох, соя, кирпич строительный, кирпич облицовочный); Набор сит диаметром 10; 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,161 мм – 2 шт., Набор сит диаметром 40; 20 мм – 2 шт., Весы по ГОСТ 24104-88 до 3 кг – 2 шт., Весы по ГОСТ 24104-88 до 15 кг – 2 шт., Шкаф сушильный, Прибор стандартного уплотнения СОЮЗДОРНИИ – 2 шт., Сосуд для отмучивания – 2 шт., Набор сосудов мерных цилиндрических металлических вместимостью 1, 2, 10 л - 2 шт., Линейка металлическая по ГОСТ 427-75 – 2 шт., Противень алюминиевый – 2 шт., Влагомер «Фауна-М» – 2 шт., Угломер электронный – 2 шт., Гигрометр психометрический - 2 шт., Барометр, Термометр - 2 шт.
--	---