

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 03.02.2016 09:02:19
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УиНР ВО
ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»

_____ Калекин В.В.
« ____ » _____ 20 ____ г.

Шифр дисциплины: _____ . _____
(шифр ОПОП) (шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля):

Теория транспортных процессов и систем

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Омск

_____ 2025
(год набора)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели дисциплины

Цели дисциплины состоят в изучении и формировании у студентов знаний основ теории транспортных процессов и систем, организации транспортного производства на внутренних водных путях, формирования воднотранспортных систем доставки грузов.

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся соответствующих компетенций, выражающих часть результатов освоения образовательной программы.

1.2. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения по дисциплине (модуля), как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

1.2.1. Универсальные компетенции (УК): дисциплина не формирует универсальные компетенции.

Компетенция		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Уметь: - методами осуществления поиска информации и основными принципами системного подхода; - навыками критического анализа и синтеза информации, полученной в процессе поиска; - навыками решения поставленных задач, на основе полученной в процессе анализа и синтеза информации. Владеть: - решения поставленных задач, на основе принципов системного подхода: комплексности, целостности и обоснованности.

1.2.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК): дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции.

1.2.3. Профессиональные компетенции (ПК): дисциплина не формирует профессиональные компетенции

1.2.4. Профессиональные компетенции профиля или специализации (ПКС): Дисциплина не формирует профессиональные компетенции профиля или специализации

1.2.5. Компетентности МК ПДНВ (КМК): Дисциплина не формирует компетенции МК ПДНВ (КМК)

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках формируемой участниками образовательных отношений части основной профессиональной образовательной программы. (обязательной, формируемой участниками образовательных отношений или факультативной)

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4. Для _____ очной _____ формы обучения:
(очной, очно-заочной или заочной)

Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов					Курс 4																				
													Сем. 7								Сем. 8												
Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КоР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КоР	КРП	СР	Контроль	
8						3	36	108	108	48	24	36												3	108	20		24	4			24	36

Для _____ заочной _____ формы обучения:
(очной, очно-заочной или заочной)

Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов					Курс 5																			
Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КоР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	КРП	СР	Контроль
5					3	3	36	108	108	16	74	18	3	108	8		8				74	18										

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая СРС											
		Лек			Лаб			Пр			СРС		
		О	ОЗ	З	О	ОЗ	З	О	ОЗ	З	О	ОЗ	З
1	Раздел 1. Введение в теорию воднотранспортных систем												
1.1	Понятие о транспортных и технологических процессах на водном транспорте	2		1				6		2	2		6
1.2	Элементы общей теории систем	3		1							2		8
1.3	Воднотранспортные системы	2		1				6		2	4		8
1.4	Эксплуатационные показатели работы флота	2		1				6		2	4		10
1.5	Рынок транспортных услуг на внутренних водных путях	3		1							2		8
2	Раздел 2: Формирование и развитие воднотранспортных систем												
2.1	Обоснование параметров воднотранспортных систем	2		1						2	2		8
2.2	Эффективность транспортных систем	2		1							4		8
2.3	Организация воднотранспортных систем доставки грузов	2		0,5				6		2	2		10
2.4	Развитие воднотранспортных систем	2		0,5							2		8
ИТОГО		20		8				24		8	24		74

Примечания: О – очная форма обучения, ОЗ – очно-заочная форма обучения, З – заочная форма обучения.

5.2. Содержание разделов и тем дисциплины

4 курс 8 семестр (для очной формы обучения); 5 курс (для заочной формы обучения)

Раздел 1. Введение в теорию воднотранспортных систем

Тема 1.1. Понятие о транспортных и технологических процессах на водном транспорте

Общая характеристика транспортных процессов. Особенности транспортных процессов на внутренних водных путях. Понятие и состав технологических процессов работы речных транспортных судов. Предмет, задачи и предпосылки формирования теории воднотранспортных систем.

Тема 1.2. Элементы общей теории систем

Понятие и свойства систем. Классификация и процесс функционирования систем. Закономерности функционирования и развития систем. Системотехника. Понятие о системном подходе и сущность системного анализа.

Тема 1.3 Воднотранспортные системы

Характеристика воднотранспортной системы и основного ее элемента транспортного процесса. Обслуживание транспортного флота в порту. Системные свойства судоходной компании. Взаимодействие воднотранспортных систем с сухопутными.

Тема 1.4 Эксплуатационные показатели работы флота

Система эксплуатационных показателей работы транспортного флота. Показатели нагрузки. Показатели скорости. Показатели времени. Показатели производительности и провозной способности флота. Зависимость эксплуатационных показателей от условий работы флота. Связь эксплуатационных и экономических показателей.

Тема 1.5 Рынок транспортных услуг на внутренних водных путях

Факторы формирования спроса на рынке транспортных услуг. Влияние тарифов на спрос в услугах и товарах. Оценка транспортных возможностей субъектов рынка и предложений

Раздел 2: Формирование и развитие воднотранспортных систем

Тема 2.1 Обоснование параметров воднотранспортных систем

Состав и содержание оптимизационных задач. Теоретические предпосылки и методологические принципы обоснования. Методы решения оптимизационных задач.

Тема 2.2 Эффективность транспортных систем

Общие подходы и особенности оценки эффективности транспортных систем. Показатели оценки эффективности. Критерии и концепции эффективности.

Тема 2.3 Организация воднотранспортных систем доставки грузов

Информационное обеспечение решения оптимизационных задач. Обоснование схем и способов доставки грузов. Обоснование типов технических средств и потребности в них. Разработка плана рациональной организации транспортных процессов. Формирование внутрибассейновых транспортных систем доставки грузов.

Тема 2.4 Развитие воднотранспортных систем

Потребности современной экономики и общества в транспортных услугах. Логистические технологии доставки грузов на водном транспорте. Направления развития транспортных систем.

5.3. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

5.4. Содержание практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
<i>4 курс 8 семестр (для очной формы обучения); 5 курс (для заочной формы обучения)</i>	
Раздел 1 Введение в теорию воднотранспортных систем	
Тема 1.1 Понятие о транспортных и технологических процессах на водном транспорте	Транспортный процесс доставки грузов. Определить состав транспортного процесса доставки грузов из пункта отправления в пункт назначения с обратной загрузкой в промежуточном пункте (2 часа)
	Технологический процесс работы транспортных судов. Определить состав и виды технологического процесса и рабочих процессов работы грузового теплохода при перевозке грузов из пункта отправления в пункт назначения, с обратной загрузкой из промежуточного пункта (2 часа)
Тема 1.3 Воднотранспортные системы	Системные свойства судоходной компании. описание системных свойств судоходной компании с позиции теории транспортных процессов (2 часа)
Тема 1.4 Эксплуатационные показатели работы флота	Анализ влияния условий эксплуатации и организации перевозок на показатели работы флота (2 часа)
Раздел 2 Формирование и развитие воднотранспортных систем	
Тема 2.3 Организация воднотранспортных систем доставки грузов	Обоснование типов технических средств и потребности в них. Разработка плана рациональной организации транспортных процессов.

5.5 Курсовая работа

Не предусмотрена.

5.6 Курсовой проект

Не предусмотрен.

5.7 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

В самостоятельную работу студента входит подготовка к занятиям по дисциплине путём изучения теоретического материала по источникам, указанным в перечне основной и дополнительной литературы, выполнение практических работ, оформление практических заданий и подготовка к их защите.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в ходе практических занятий.

5.8 Интерактивные формы обучения

В процессе освоения данной учебной дисциплины интерактивные формы используются при изучении следующих тем:

Раздел (тема) дисциплины	Количество часов		
	О	ОЗ	З
Раздел 1 Введение в теорию воднотранспортных систем	8		2
Раздел 2 Формирование и развитие воднотранспортных систем	8		2
Итого	16		4

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Описание показателя
Оценка «отлично» (зачтено)	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе проведения освоения дисциплины, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне означает способность студента к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

Показатели оценивания	Описание показателя
Оценка «хорошо» (зачтено)	Обучаемый демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые предоставлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
Оценка «удовлетворительно» (зачтено)	Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.
Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)	Обучаемый не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов проведения пред- дипломной практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

- Система эксплуатационных показателей работы флота;
- Показатели нагрузки тоннажа;
- Показатели нагрузки тяги;
- Показатели скорости тоннажа;
- Показатели скорости тяги;
- Показатели времени тяги и тоннажа;
- Показатели валовой производительности флота;
- Провозная способность;
- Потребность во флоте и методы ее определения.
- Оценка транспортных возможностей судоходной компании.

1) Рассчитать показатели нагрузки тоннажа и тяги по отправлению.
Исходные данные:

-буксир-толкач мощностью 600 л.с.
-несамоходные грузовые суда грузоподъемностью 2500 т в количестве 2-х ед. и загрузкой 2200 т. каждая.

2) Рассчитать скорость состава.

Исходные данные:

-буксир-толкач мощностью 600 л.с.
-несамоходные грузовые суда грузоподъемностью 2500 т в количестве 2-х ед. и загрузкой 2200 т. каждая.
тяговая характеристика буксирного судна пр. 1741 и ходовая несамоходного грузового судна проекта 16800.

3) Рассчитать значение коэффициента использования на ход с грузом и груженым составом.

Исходные данные:

-буксир-толкач мощностью 600 л.с.
-несамоходные грузовые суда грузоподъемностью 2500 т в количестве 2-х ед. и загрузкой 2200 т. каждая.
-ход с грузом и сгруженным составом 4,5 суток, продолжительность кругового рейса буксира-толкача – 10 сут, несамоходных грузовых судов – 12 суток.

4) Рассчитать показатель валовой производительности тяги и тоннажа.
Исходные данные из предыдущих заданий.

5) Рассчитать провозную способность тяги и тоннажа за круговой рейс.

Исходные данные из предыдущих заданий, дополнительно – отсутствие обратной нагрузки

6) Определить потребность в несамоходных грузовых судах проекта 16800 в тоннах тоннажа разными методами, проанализировать и сделать выводы.

Исходные данные:

-количество груза – 88 тыс.т
-загрузка в прямом направлении – 2200т, в обратном – порожнем;
-продолжительность кругового рейса – 10 суток;
-период отправления груза – 100 суток;
-интервал отправления судов – 24 часа.

7) Оценить возможность освоения заданного количества судов.

Исходные данные:

-количество груза – 180 тыс.тонн
-наличие грузовых теплоходов проекта 1743 – 8 ед.
-период отправления судов – 100 суток;
-загрузка судна - 1800 т;

-продолжительность кругового рейса – 10 суток.

5.3 Перечень вопросов для итогового контроля по дисциплине

1. Понятие о транспортных и технологических процессах на водном транспорте
2. Общая характеристика транспортных процессов
3. Особенности транспортных процессов на внутренних водных путях
4. Понятие и состав технологических процессов работы речных транспортных судов
5. Предмет, задачи и предпосылки формирования теории воднотранспортных систем
6. Понятие и свойства систем в общей теории систем
7. Классификация и процесс функционирования систем в общей теории систем
8. Закономерности функционирования и развития систем в общей теории систем
9. Системотехника
10. Понятие о системном подходе и сущность системного анализа
11. Характеристика воднотранспортной системы и основного ее элемента транспортного процесса
12. Обслуживание транспортного флота в порту
13. Системные свойства судоходной компании
14. Взаимодействие воднотранспортных систем с сухопутными
15. Система эксплуатационных показателей работы транспортного флота
16. Показатели нагрузки в системе эксплуатационных показателей работы транспортного флота
17. Показатели скорости в системе эксплуатационных показателей работы транспортного флота
18. Показатели времени в системе эксплуатационных показателей работы транспортного флота
19. Показатели производительности и провозной способности флота в системе эксплуатационных показателей работы транспортного флота
20. Зависимость эксплуатационных показателей от условий работы флота
21. Связь эксплуатационных и экономических показателей работы флота
22. Факторы формирования спроса на рынке транспортных услуг на внутренних водных путях
23. Влияние тарифов на спрос в услугах и товарах на внутренних водных путях
24. Оценка транспортных возможностей субъектов рынка и предложений на внутренних водных путях

25. Состав и содержание оптимизационных задач на воднотранспортных системах
26. Теоретические предпосылки и методологические принципы обоснования оптимизационных задач на воднотранспортных системах
27. Методы решения оптимизационных задач
28. Общие подходы и особенности оценки эффективности транспортных систем
29. Показатели оценки эффективности транспортных систем
30. Критерии и концепции эффективности транспортных систем
31. Информационное обеспечение решения оптимизационных задач
32. Обоснование схем и способов доставки грузов водным транспортом
33. Обоснование типов технических средств и потребности в них в способах доставки грузов на водном транспорте
34. Разработка плана рациональной организации транспортных процессов
35. Формирование внутрибассейновых транспортных систем доставки грузов
36. Потребности современной экономики и общества в транспортных услугах
37. Логистические технологии доставки грузов на водном транспорте
38. Направления развития транспортных систем

5.4 Методические рекомендации к проведению итогового контроля по дисциплине

На итоговый контроль выносятся учебный материал, рассмотренный на лекционных и практических занятиях, а также темы, которые были предложены для самостоятельного изучения.

Формой проведения итогового контроля по данной дисциплине является экзамен, который проводится в устной форме с использованием билетов, содержащих теоретическую и практическую часть. Также допустимо проведение итогового контроля в письменной форме. О форме проведения итогового контроля студенты должны быть оповещены заблаговременно.

Во время подготовки к ответу на экзамене использование справочной литературы не допускается.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1 Основная литература

1. Бунеев, В. М. Менеджмент на внутреннем водном транспорте [Текст] : учебник / В. М. Бунеев, А. В. Зачесов, Ю. В. Турищев. - Новосибирск : НГАВТ, 2013. - 430 с.

2. Бунеев, В. М. Основы теории воднотранспортных систем [Текст] : [учеб.] / В. М. Бунеев. - Новосибирск : СГУВТ, 2016. - 178 с. – Режим доступа: <http://libcat.nsawt.ru/cgi-bin/cgi.exe>
3. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем : учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 217 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/85D1131C-0C1C-4E85-9ACA-9CC3356CBB8B/teoriya-transportnyh-processov-i-sistem>

6.2 Дополнительная литература

4. Бунташова, С. В. Линейное программирование и основы матричных игр : учебное пособие для студентов оч. и заоч. обучения спец. 240100 "Орг. перевозок и упр. на трансп. (водн.)", 060800 "Экономика и упр. на предприятии (трансп.)" / С. В. Бунташова. - Новосибирск : НГАВТ, 2003. - 106 с. – Режим доступа: <http://libcat.nsawt.ru/cgi-bin/cgi.exe>
5. Бунташова, С. В. Моделирование транспортных процессов : сб. заданий для студентов очного и заочного форм обучения по направлению 190700 "Технология транспорт. процессов" (дисц.: моделирование трансп. процессов) / С. В. Бунташова. - Новосибирск : НГАВТ, 2011. - 42 с. – Режим доступа: <http://libcat.nsawt.ru/cgi-bin/cgi.exe>
6. Зачесов, В. П. Технология и организация перевозок на речном транспорте [Текст] : учеб. пособие / В. П. Зачесов, В. Г. Филоненко. - Ростов н/Д : Феникс ; Новосибирск : Сибирское соглашение, 2005. - 399 с.
7. Пьяных, С. М. Экономико-математические методы оптимального планирования работы речного транспорта [Текст] / ред. С. М. Пьяных. - М.: Транспорт, 1988.- 253 с.

6.3 Периодические издания

8. Экономика и математические методы [Текст]: журнал/ РАН. - М.: Наука, 1964 Выходит ежеквартально. - ISSN0424-7388
9. Транспорт [Текст] : аналитический журнал. - М. : ООО "Индустрия Публишинг". - Выходит ежемесячно
10. Транспорт России [Текст] : всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета/ Мин-во транспорта РФ. - М. : Изд-во "Дороги". - Выходит еженедельно
11. Транспортное дело России: экономика, управление, транспорт [Текст] : журнал. - М. : [б. и.], 1998 - . - Выходит ежемесячно

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Адреса интернет-сайтов:

1. Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>

2. <https://urait.ru/>
3. Министерство транспорта Российской Федерации <http://mintrans.ru/>;
4. Федеральное агентство морского и речного транспорта <http://www.morflot.ru/>;
5. ФГБОУ ВО «СГУВТ» [http:// www.ssuwt.ru/](http://www.ssuwt.ru/)
6. ОИВТ(филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ» <http://оивт-сгувт.рф/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Microsoft Office Excel

Microsoft Office Word

Консультационно-правовая система Консультант Плюс

Операционная система Windows 8.1

9.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Документ - основание возникновения права (указываются реквизиты и сроки действия)
	Теория транспортных процессов и систем	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: доска учебная не менее - 1 шт., наборы демонстрационного оборудования, плакаты, репродукции, экран для мультимедиа проектора, презентационные материалы, стол не менее – 25 шт., стул не менее – 60 шт.	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 (№№ 60, 61,62,63,64,65 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)	Оперативное управление	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости, выданная Управлением Федеральной службы регистрации, кадастра и картографии по Омской области 13.07.2018 г.
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: доска учебная не менее - 1 шт., наборы демонстрационного оборудования, плакаты, репродукции, экран для мультимедиа проектора, презентационные материалы, стол не менее – 25 шт., стул не менее – 60 шт.	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 (№№ 60, 61,62,63,64,65 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)		
		Помещение для самостоятельной работы: операционная система Windows, сеть "Интернет", пакет программ Microsoft Office, СПС Консультант ПЛЮС, стенды, плакаты, учебно-наглядные пособия, репродукции, экран для мультимедиа проектора, презентационные материалы, стол не менее – 43 шт., стул не менее – 48 шт.	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2(№№ 52, 53,54,55 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)		
		Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: доска учебная не менее - 1 шт., наборы демонстрационного оборудования, плакаты, репродукции, экран для мультимедиа проектора, презентационные материалы, стол не менее – 25 шт., стул не менее – 60 шт.	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 (№№ 60, 61,62,63,64,65 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)		
		Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций: доска учебная не менее - 1 шт., наборы демонстрационного оборудования, стенды, плакаты, учебно-наглядные пособия, репродукции, экран для мультимедиа проектора, презентационные материалы, стол не менее – 25 шт., стул не менее – 60 шт.	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2(№№ 52, 53,54,55 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)		