

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 27.01.2026 13:21:48
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

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: 2024.13.03.02.0202 . Б1.В.16
(шифр ОПОП) (шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля):

Элементы автоматизированного электропривода

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

Омск

2024
(год набора)

Составлена _____ профессором _____ кафедры _____ ЭТ и ЭО
(должность) (сокращенное наименование кафедры)
_____, _____
Д.Т.Н. , доцентом К.В. Хацевским
(ученая степень) (ученое звание) (И.О. Фамилия)

(подпись) К.В. Хацевский « _____ » 20 _____ г.
(И.О. Фамилия) число месяц год

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электротехники и
электрооборудования

(наименование кафедры полностью)

от « _____ » 20 _____ г., Протокол № _____
число месяц год

Зав. кафедрой _____ ЭТ и ЭО _____ А.А. Руппель
(сокращенное наименование кафедры) (подпись) (И.О.Фамилия)

Согласована:

Руководитель ОПОП _____ д.т.н., профессор _____ К.В. Хацевский
(ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О. Фамилия)

Заведующий библиотекой ОИВТ _____ И.Д. Скоробогатова
(подпись) (И.О. Фамилия)

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

1.1 Цели дисциплины

Целью данной дисциплины является изучение основных функциональных свойств силовых и управляющих элементов, входящих в состав автоматизированного электропривода.

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):

Компетенция		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	
ПК-5	Инженерное обеспечение технического обслуживания и ремонта механического оборудования	ИД-1 _{ПК-5} Обеспечение и контроль технического оборудования механического оборудования ИД-2 _{ПК-5} Обеспечение и контроль ремонта механического оборудования ИД-3 _{ПК-5} Знать разработку и сопровождение технической документации ИД-4 _{ПК-5} Знать организацию и контроль работы подчиненного персонала
ПК-6	Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС	ИД-1 _{ПК-6} Знать разработку инструкций, стандартов и регламентов по эксплуатации электротехнического оборудования ИД-2 _{ПК-6} Знать планирование работ по эксплуатации электротехнического оборудования ИД-3 _{ПК-6} Обеспечение работ по эксплуатации электротехнического оборудования товарами и материалами ИД-4 _{ПК-6} Знать оценку технического состояния, поддержания и восстановления работоспособности электротехнического оборудования ИД-5 _{ПК-6} Знать ликвидацию аварий и восстановление нормального режима функционирования электротехнического оборудования ИД-6 _{ПК-6} Владеть профилактическими работами по предотвращению несчастных случаев и профзаболеваний на производстве, аварий, пожаров, технологических нарушений в работе электротехнического оборудования

1.3 Индикаторы освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести совокупность знаний, умений и навыков, перечисленные ниже.

Знать:

- Принципы работы, конструкции, электрические и пневматические схемы: первичных измерительных преобразователей (датчиков); вторичных приборов; пуско-регулирующей аппаратуры электропривода; исполнительных механизмов и регулирующих органов; регуляторов; микропроцессорных контроллеров, широко применяемых в электроприводах;

Уметь:

- анализировать количество контролируемых и регулируемых величин, сложности алгоритмов управления электроприводом, производить выбор типа и модификации регулирующих

микропроцессорных контроллеров;

- выполнять расчеты и построение электрических и механических характеристик, выбирать исполнительные механизмы и регулирующие элементы электропривода;

Владеть:

- Навыками обследования объекта регулирования, определения его динамических и статических характеристик, выполнения расчетов по выбору закона регулирования и параметров настройки, в зависимости от требуемого качества регулирования, выбирать тип регулятора.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках

формируемой участниками
образовательных отношений
(обязательной, формируемой участниками
образовательных отношений или
факультативной)

части

основной профессиональной образовательной программы.

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

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

Формы контроля						Всего часов					Всего з.е.		Семестр 6							
						в том числе														
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	По з.е.	По плану	Контактная работа	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	
	6					72	72	38	34		2	2	2	18	–	18	2	34	–	
в том числе тренажерная подготовка:																				

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

Формы контроля						Всего часов			Всего з.е.		Курс 4									
								в том числе												
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	По з.е.	По плану	Контактная работа	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	
	4					72	72	10	62		2	2	2	4	–	4	2	62	–	
в том числе тренажерная подготовка:																				

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

4.1 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	Введение. Основные понятия и определения. Типы и классификация АЭП. Основные направления (тенденции) развития АЭП.	2		1							5		10
2	Основные технические параметры и характеристики АЭП.	4		1				10		2	5		10
3	Механические и электромеханические устройства АЭП. Режимы работы электродвигателя.	2						8		2	6		12
4	Регуляторы и измерительные преобразователи АЭП. Датчики	4									6		10
5	Управляемые преобразователи АЭП	2		1							6		10
6	Логические и вычислительные элементы управления дискретного действия	4		1							6		10
ИТОГО		18		4				18		4	34		62

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

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Введение. Основные понятия и определения. Типы и классификация АЭП. Основные направления (тенденции) развития АЭП.

Содержание дисциплины и ее задачи Краткая история развития Основные проблемы проектирования АЭП. АЭП как система автоматического управления. Основные контуры регулирования. Информационная и силовая часть АЭП. Основные элементы АЭП регуляторы, датчики обратных связей, силовые электронные преобразователи, электродвигатели.

Тема 2. Основные технические параметры и характеристики АЭП.

Диапазон регулирования скорости и полоса пропускания частот как основные характеристики АЭП. Методика их экспериментального определения.

Тема 3. Механические и электромеханические устройства АЭП. Режимы работы электродвигателя.

Механические узлы АЭП и типы механических передач. Виды инерционных нагрузок. Основные режимы работы двигателя. Основные расчетные соотношения для выбора двигателя по мощности для режимов работы. Анализ энергетических показателей.

Тема 4. Регуляторы и измерительные преобразователи АЭП. Датчики

Регуляторы и датчики обратных связей. Назначение и классификация. Математическое описание регуляторов и их схемы на операционных усилителях (П – регуляторы, ПИ – регуляторы, ПИД – регуляторы). Датчики угла и рассогласования. Датчики скорости. Датчики электрических величин

Тема 5. Управляемые преобразователи АЭП

Генераторы постоянного тока. Вентильные преобразователи напряжения постоянного тока. Индуктивно-емкостные преобразователи тока. Трехфазные преобразователи частоты с автономными инверторами. Непосредственные преобразователи частоты.

Тема 6. Логические и вычислительные элементы управления дискретного действия

Логические элементы. Типовые цифровые узлы. Микропроцессор — комплексный цифровой элемент высшего функционального уровня.

4.3 Содержание лабораторных работ

Дисциплина не предусматривает лабораторные работы

4.4 Содержание практических занятий

Раздел (тема) дисциплины	Наименование практических работ
Тема 2. Основные технические параметры и характеристики АЭП.	Расчет и построение механических характеристик двигателей постоянного и переменного токов
Тема 3. Механические и электромеханические устройства АЭП. Режимы работы электродвигателя.	Выбор мощности электродвигателей для разных режимов работы (продолжительный, повторно-кратковременный)

4.5 Курсовая работа

Дисциплина не предусматривает курсовую работу.

4.6 Курсовой проект

Дисциплина не предусматривает курсовой проект.

4.7 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 и лабораторных занятий.

4.8 Интерактивные формы обучения

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

Раздел (тема) дисциплины	Количество часов		
	О	ОЗ	З
Регуляторы и измерительные преобразователи АЭП. Датчики	2		1
Управляемые преобразователи АЭП	2		1
Логические и вычислительные элементы управления дискретного действия	2		1
Итого	6		3

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

5.1 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.

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

Качественный вопрос: Чем определяются передаточные коэффициенты датчиков напряжения и тока?

5.3 Перечень вопросов для итогового контроля по дисциплине

1. Сформулируйте определение электропривода.
2. Из каких структурных схем состоит электропривод.
3. Приведите примеры преобразовательного устройства
4. Приведите примеры передаточного устройства. Приведите примеры электродвигательного устройства.
5. Назначение устройства управления в структурной схеме электропривода.
6. Назовите основные направления развития современного электропривода.
7. Как классифицируются электрические электроприводы.
8. Из каких элементов может состоять механическая часть электропривода.
9. Что такое момент и сила сопротивления.
10. Что такое момент инерции и инерционная масса.
11. Для каких целей приводят к валу электродвигателя моменты и силы сопротивления , моменты инерции и инерционные массы.
12. Запишите уравнения, описывающие поступательное и вращательное движение механических элементов.
13. Что такое активный и пассивный моменты сопротивления.
14. Изобразите типовые механические характеристики электродвигателей и исполнительных органов.
15. Какое движение называется установившееся и какое неустановившееся.
16. Что такое динамический момент ЭП.
17. Что такое жесткость механической характеристики.
18. Как с помощью механических характеристик двигателя и исполнительного органа определить скорость установившегося движения.
19. Как можно установить устойчивость движения.

20. В каких случаях наступает неустановившееся движение ЭП.
21. Какими способами может осуществляться регулирование координат ЭП.
22. Какими показателями оценивается регулирование скорости.
23. В каких случаях и каким образом регулируется момент двигателя.
24. В каких случаях возникает необходимость регулирования (ограничения) тока двигателя.
25. В чем сущность регулирования положения ЭП.
26. Какие существуют принципы построения замкнутых ЭП.
27. Назовите вилы и дайте характеристику обратных связей в замкнутых ЭП.
28. Назовите основные способы регулирования координат с ДПТ НВ.
29. Охарактеризуйте основные способы регулирования угловой скорости ДПТ НВ.
30. Каковы достоинства и недостатки системы Г-Д?
31. Опишите схему и принцип действия разомкнутого тиристорного управляемого электропривода постоянного тока.
32. Каковы достоинства и недостатки системы ТП-Д?
33. В каких случаях целесообразно использовать схему с шунтированием якоря ДПТ НВ?
34. В чем сущность импульсного регулирования координат ЭП?
35. Нарисуйте схему подключения АД к сети.
36. Что такое схема замещения АД.
37. В каких энергетических режимах работает АД.
38. Какими способами можно получить искусственные механические характеристики АД.
39. Изобразите механические характеристики АД в двигательных и тормозных режимах.
40. Какие достоинства и недостатки имеет способ регулирования координат АД с помощью резисторов.
41. Какие возможности по управлению АД обеспечивает регулирование напряжения на его статоре.
42. В чем состоит принцип регулирования экономичности АД.
43. Поясните принцип действия управляемых инверторов.
44. Поясните принцип получения различного числа пар полюсов многоскоростного АД.
45. В чем сущность импульсного способа регулирования координат ЭПС АД.
46. В чем основная особенность переходных процессов в асинхронном АД.

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.

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

6.1 Основная учебная литература

1. Алексеев, Н. А. Никитенко, Г.В. Электропривод производственных механизмов : учебное пособие / Г.В. Никитенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1468-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5845> (дата обращения: 26.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Фролов, Ю.М. Регулируемый асинхронный электропривод : учебное пособие / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 464 с. —

ISBN 978-5-8114-2177-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102251> (дата обращения: 26.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Епифанов, А.П. Электропривод : учебник / А.П. Епифанов, Л.М. Малайчук, А.Г. Гуцинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1234-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3812> (дата обращения: 26.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная учебная литература

4. Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники : учебник / И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В.Я. Фролов. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-0523-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112073> (дата обращения: 26.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

5. Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
6. Электронная библиотечная система «Юрайт»: <https://biblio-online.ru/>
7. Электронная библиотечная система «Библиокомплектатор»: <http://www.bibliocomplectator.ru/>

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

8. MS Excel. Математические вычисления

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)
7.32	Элементы автоматизированного электропривода	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: стенды: УЛИЭС, СУТ-ЭП2А, СУТ-ЭП2В, УЛИЭА-2В, АЭП-НР, СУТ-ЭП1В, «Энергосбережение», наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий «Машина переменного тока», «Асинхронный трёхфазный двигатель с короткозамкнутым ротором», «Многополюсное вращающееся магнитное поле», «Простейший генератор переменного тока», «Принцип действия асинхронного двигателя», «Конструктивное исполнение трансформаторов», «Типы магнитных систем», «Силовой трансформатор. Реактор» учебная парта не менее - 14 шт., стул не менее- 30 шт., экран для проектора не менее- 1 шт.	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 (№ 68 на поэтажном плане (2П), 2 этаж)
		Лаборатория микропроцессорных систем управления электроприводов для проведения занятий семинарского типа: стенды: УЛИЭС, СУТ-ЭП2А, СУТ-ЭП2В, УЛИЭА-2В, АЭП-НР, СУТ-ЭП1В, «Энергосбережение», наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий «Машина переменного тока», «Асинхронный трёхфазный двигатель с короткозамкнутым ротором», «Многополюсное вращающееся магнитное поле», «Простейший генератор переменного тока», «Принцип действия асинхронного двигателя», «Конструктивное исполнение трансформаторов», «Типы магнитных систем», «Силовой трансформатор. Реактор» учебная парта не менее - 14 шт., стул не менее- 30 шт., экран для проектора не менее- 1 шт.	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 (№ 68 на поэтажном плане (2П), 2 этаж)
		Помещение для самостоятельной работы: операционная система Windows, пакет программ Microsoft Office, программы: Visual Basic for Application, Mathcad, КОМПАС-3D, СПС Консультант ПЛЮС, ГАРАНТ, доска - не менее 2 шт., экран - не менее 2 шт., шкаф - не менее 2 шт, стенды - не менее 10 шт., стол - не менее 43 шт., стул - не менее 48 шт..	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 (№№ 56, 57, 58, 59 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)
		Учебная аудитория для проведения для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): операционная система Windows, пакет	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 (№№ 56, 57, 58, 59 на

	программ Microsoft Office, программы: Visual Basic for Application, Mathcad, КОМПАС-3D, СПС Консультант ПЛЮС, ГАРАНТ, доска - не менее 2 шт., экран - не менее 2 шт., шкаф - не менее 2 шт, стенды - не менее 10 шт., стол - не менее 43 шт., стул - не менее 48 шт..	позтажном плане (1П), 3 этаж)
	Аудитория для консультаций: операционная система Windows, пакет программ Microsoft Office, программы: Visual Basic for Application, Mathcad, КОМПАС-3D, СПС Консультант ПЛЮС, ГАРАНТ, доска - не менее 2 шт., экран - не менее 2 шт., шкаф - не менее 2 шт, стенды - не менее 10 шт., стол - не менее 43 шт., стул - не менее 48 шт..	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 (№№ 56, 57, 58, 59 на позтажном плане (1П), 3 этаж)
	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: стенды: УЛИЭС, СУТ-ЭП2А, СУТ-ЭП2В, УЛИЭА-2В, АЭП-НР, СУТ-ЭП1В, «Энергосбережение», наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий «Машина переменного тока», «Асинхронный трёхфазный двигатель с короткозамкнутым ротором», «Многополюсное вращающееся магнитное поле», «Простейший генератор переменного тока», «Принцип действия асинхронного двигателя», «Конструктивное исполнение трансформаторов», «Типы магнитных систем», «Силовой трансформатор. Реактор» учебная парта не менее - 14 шт., стул не менее- 30 шт., экран для проектора не менее- 1 шт.	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 № 68 на позтажном плане (2П), 2 этаж)