Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

/ Чурин М.Ю.

Подписано в АСУ "Учебный процесс" (Ф.И.О.)

29 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок

Наименование дисциплины: **Б.1.О.Д27 Маневрирование и управление судном**

Факультет: Судовождения

Кафедра: Кафедра судовождения и безопасности судоходства

Направление подготовки/ специальность: 26.05.05 Судовождение

Профиль/специализация: Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Вид занятий	**Очная форма обучения, часы***												**Заочная форма обучения*, часы****							**Общая трудо-емкость, з.е.**
	№ семестра												№ курса							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**Σ**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**Σ**	
лекции							33		33			**66**				10	8		**18**	
практические занятия							22					**22**				6			**6**	
лабораторные работы							44		44			**88**				13	11		**24**	
контактная самостоятельная работа							2					**2**				2			**2**	
экзамен							36		27			**63**				9	9		**18**	
самостоятельная работа							7		40			**47**				104	116		**220**	
Всего							144		144			**288**				144	144		**288**	**8**

* - здесь и далее указываются академические часы

** - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**											**Заочная форма обучения*, часы****					
	№ семестра											№ курса					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
экзамен							эк		эк						эк	эк	
зачет с оценкой																	
зачет																	
курсовая работа/проект							курс								курс		

г. Нижний Новгород

2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:
ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Автор(ы) программы А.Н. Клементьев

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от 18 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой / Чурин М.Ю. /

Подписано в АСУ "Учебный процесс" *(Ф.И.О.)*

18 июня 2020 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д27	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	8

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

№	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	Способен нести ходовую навигационную вахту (ПК-2.)	Знает порядок использования информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения навигационной вахты (ПК-2.6.)
		Знает влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь судна (ПК-9.1.)
		Умеет учитывать влияние ветра и течения на управление судном (ПК-9.2.)
		Знает порядок выполнения маневра и процедур при спасании человека за бортом (ПК-9.3.)
		Знает влияние эффекта проседания, влияния мелководья (ПК-9.4.)
		Знает применимые процедуры постановки на якорь и швартовки (ПК-9.5.)
		Знает порядок маневрирования при приближении к лоцманской станции и посадке или высадке лоцманов с учетом погоды, состояния прилива, выбега и тормозного пути (ПК-10.1.)
		Знает особенности управления судном при плавании в реках, эстуариях и стесненных водах с учетом влияния течения, ветра и стесненных вод на судно (ПК-10.2..)
		Знает использование техники поворота с постоянной угловой скоростью (ПК-10.3.)
		Знает особенности маневрирования на мелководье, включая уменьшение запаса воды под килем из-за эффекта проседания, бортовой и килевой качки (ПК-10.4.)

		Знает взаимодействие между проходящими судами, а также взаимодействие собственного судна с близлежащими берегами (канальный эффект) (ПК-10.5.)
		Знает организацию швартовки и отшвартовки при различных ветрах, приливах и течениях с использованием буксиров и без них (ПК-10.6.)
		Владеет основами взаимодействия судна и буксира (ПК-10.7.)
		Знает порядок использования двигательной установки и систем маневрирования (ПК-10.8.)
		Умеет выбирать место якорной стоянки; знает порядок постановки на один или два якоря на стесненной якорной стоянке и факторы, влияющие на выбор необходимой длины якорной цепи (ПК-10.9.)
		Знает порядок действий при ситуацию «якорь не держит»; очистку якоря (ПК-10.10.)
		Знает процедуру постановки в сухой док поврежденного и неповрежденного судна (ПК-10.11.)
		Знает особенности управления судном в штормовых условиях, включая оказание помощи терпящему бедствие судну или летательному аппарату; буксировку; средства удержания неуправляемого судна в безопасном положении относительно волны и уменьшения дрейфа, а также использование масла (ПК-10.12.)
		Знает меры предосторожности при маневрировании с целью спуска дежурных шлюпок или спасательных шлюпок и плотов в штормовую погоду (ПК-10.13.)
		Знает способы приема оставшихся в живых людей на борт судна с дежурных шлюпок или спасательных шлюпок и плотов (ПК-10.14.)
		Умеет определять маневренные характеристики обычных типов судов и их двигательных установок, обращая особое внимание на тормозные пути и диаметр циркуляции при различных осадках и скоростях (ПК-10.15.)
		Знает важность плавания с уменьшенной скоростью для избежания повреждений, причиняемых попутной волной своего судна (ПК-10.16.)
		Знает практические меры, принимаемые при плавании во льдах или вблизи льда, или в условиях обледенения судна (ПК-10.17.)
		Знает пользование системами разделения движения и службами управления движением судов (СУДС) и маневрирование при плавании в них или вблизи них (ПК-10.18.)

			Знает меры предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в аварийных ситуациях (ПК-35.1.)
			Знает первоначальные действия после столкновения или посадки на мель; первоначальную оценка повреждений и борьбу за живучесть (ПК-35.2.)
			Знает меры предосторожности при намеренной посадке судна на мель и действия, которые должны предприниматься, если посадка на мель неизбежна, и после посадки на мель (ПК-35.5.)
			Знает действия при снятии судна с мели с посторонней помощью и своими силами (ПК-35.6.)
			Знает действия, которые должны предприниматься, если столкновение неизбежно, при нарушении водонепроницаемости корпуса, происшедшем по какой-либо причине (ПК-35.7.)
			Знает аварийное управление рулем (ПК-35.9.)
			Знает устройства аварийной буксировки и процедуры буксировки (ПК-35.10.)
			Знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском (ОПК-6.1.)
			Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском (ОПК-6.2.)
			Владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией (ОПК-6.3.)

3. Распределение разделов дисциплины по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Содержание. Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения										Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения										Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	**Общие принципы управления судном**	7	1	7		7		7		7	1	2	4	1	4		4		4		4	4	5
2	**Теоретические основы управляемости судна в различных условиях. Основы маневотолвания судна;стандартные маневры судна.**	7	4	7		7	6	7		7	1	11	4	2	4		4		4		4	15	17
3	**Маневренные качества судна,Ходкость судна. Инерционные свойства судна.**	7	6	7		7	12	7		7	1	19	4	2	4		4	6	4		4	35	43
4	**Управляемость сулна.**	7	10	7	10	7	16	7		7	1	37	4	2	4		4		4		4	30	32
5	**Влияние гребныз винтов на маневренность судна. Управление судном на мелководье и в узкостях.**	7	12	7	12	7	10	7		7	1	35	4	3	4	6	4	7	4		4	20	36
6	**Консультирование,проверка и защита курсовой работы**	7		7		7		7	2	7	2	4	4		4		4		4	2	4		2
7	**Действие в аварийных ситуациях. Снятие судна с мели.**	9	5	9		9	12	9		9	6	23	5	2	5		5	2	5		5	20	24
8	**Буксировка судна морем.**	9	6	9		9	12	9		9	8	26	5	2	5		5	2	5		5	20	24
9	**Грузовые и пассажирские операции в море**	9	6	9		9		9		9	6	12	5	1	5		5	2	5		5	20	23
10	**Плавание во льдах**	9	4	9		9		9		9	6	10	5	1	5		5	2	5		5	20	23
11	**Управление сулном при плавании в штормовых условиях**	9	6	9		9	20	9		9	8	34	5	1	5		5	2	5		5	20	23
12	**Швартовные операции;практические приемы выполнения швартовки.Стоянка судна на якорях и бочках.**	9	6	9		9		9		9	6	12	5	1	5		5	1	5		5	16	18

4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Терехов, В.П.;Использование параллельной индексации в навигации;метод.указания для студ.очн.обучения судовод.спец.;Терехов, В.П.Фатьянов, Р.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2008	200
2	Терехов, В.П.;Радиолокационное обеспечение предупреждения столкновений судов;метод.указания для студ.очн.обучения судовод.спец.;Терехов, В.П.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2010	195
3	Снопков, В.И.;Управление судном;учебник;Снопков, В.И.-СПб.,Профессионал;	2004	54
4	;Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 г.(МППС-72);(с поправками согласно резолюции А.910(22), принятой 29.29.2003г.);-М.,Моркнига;	2007	119
5	Катенин, В.А.;Навигационное обеспечение судовождения;;Дмитриев, В.И.Катенин, В.А.-М.,Академкнига;	2006	62
6	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180402;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	247
7	Клементьев, А.Н.;Управление судном;метод.указания к выполн.курс.работы для студ.очн.и заочн.обучения 180402;Клементьев, А.Н.Трифонов, В.И.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	233
8	Демин, С.И.;Управление судном;учебник;Демин, С.И.Жуков, Е.И.Кубачев, Н.А.Кургузов, С.С.Цурбан, А.И.-Н.Новгород,;Электронная версия печ.издания 1991г.	2003	0
9	Яскевич, А.П.;Комментарии к МППСС-72;справочник;Зурабов, Ю.Г.Яскевич, А.П.-Н.Новгород,;Электронная версия печ.издания 1990г.	2003	0
10	Терехов, В.П.;Радиолокационное обеспечение предупреждения столкновений судов;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Терехов, В.П.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2014	50
11	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403.65;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2015	50
12	Терехов, В.П.;Использование параллельной индексации в навигации;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403, 26.05.05;Терехов, В.П.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2016	50
13	Клементьев, А.Н.;Маневрирование и управление судном;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:260505;Клементьев, А.Н.Токарев, П.Н.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50
14	Терехов, В.П.;Радиолокационное обеспечение предупреждения столкновений судов;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Терехов, В.П.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	0
15	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403.65;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	0
16	Терехов, В.П.;Использование параллельной индексации в навигации;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403, 26.05.05;Терехов, В.П.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	0
17	Клементьев, А.Н.;Маневрирование и управление судном;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:260505;Клементьев, А.Н.Токарев, П.Н.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
18	Клементьев, А.Н.;Маневрирование и управление судном;метод.указания к выполн.курс.работы (спец.26.05.05);Клементьев, А.Н.Токарев, П.Н.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50
19	Терехов, В.П.;Использование параллельной индексации в навигации;метод.указания для студ.очн.обучения судовод.спец.;Терехов, В.П.Фатьянов, Р.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2008	0
20	Терехов, В.П.;Радиолокационное обеспечение предупреждения столкновений судов;метод.указания для студ.очн.обучения судовод.спец.;Терехов, В.П.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2009	0

21	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180402;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	0
22	Клементьев, А.Н.;Управление судном;метод.указания к выполн.курс.работы для студ.очн.и заочн.обучения 180402;Клементьев, А.Н.Трифонов, В.И.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	0
23	Клементьев, А.Н.;Маневрирование и управление судном;метод.указания к выполн.курс.работы (спец.26.05.05);Клементьев, А.Н.Токарев, П.Н.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
24	Антонов, В.А.;Теоретические вопросы управления судном;учеб.пособие;Антонов, В.А.Письменный, М.Н.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/20142	2007	0
25	Пузачев, А.Н.;Использование технических средств для предотвращения столкновений судов;учеб.пособие;Пузачев, А.Н.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/20155	2011	0
26	Шарлай, Г.Н.;Маневрирование и управление морским судном;учеб.пособие;Шарлай, Г.Н.-М.,Моркнига;Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/read/00-00008142/	2015	0
27	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180402;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	247
28	Клементьев, А.Н.;Управление судном;метод.указания к выполн.курс.работы для студ.очн.и заочн.обучения 180402;Клементьев, А.Н.Трифонов, В.И.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	233
29	Демин, С.И.;Управление судном;учебник;Демин, С.И.Жуков, Е.И.Кубачев, Н.А.Кургузов, С.С.Цурбан, А.И.-Н.Новгород,;Электронная версия печ.издания 1991г.	2003	0
30	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403.65;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2015	50
31	Клементьев, А.Н.;Маневрирование и управление судном;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:260505;Клементьев, А.Н.Токарев, П.Н.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50
32	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403.65;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	0
33	Антонов, В.А.;Теоретические вопросы управления судном;учеб.пособие;Антонов, В.А.Письменный, М.Н.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/20142	2007	0
34	Шарлай, Г.Н.;Маневрирование и управление морским судном;учеб.пособие;Шарлай, Г.Н.-М.,Моркнига;Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/read/00-00008142/	2015	0
35	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	0
36	Снопков, В.И.;Управление судном;учебник;Снопков, В.И.-СПб.,Профессионал;	2004	54
37	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180402;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	247
38	Клементьев, А.Н.;Управление судном;метод.указания к выполн.курс.работы для студ.очн.и заочн.обучения 180402;Клементьев, А.Н.Трифонов, В.И.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	233
39	Демин, С.И.;Управление судном;учебник;Демин, С.И.Жуков, Е.И.Кубачев, Н.А.Кургузов, С.С.Цурбан, А.И.-Н.Новгород,;Электронная версия печ.издания 1991г.	2003	0
40	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403.65;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2015	50
41	Клементьев, А.Н.;Маневрирование и управление судном;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:260505;Клементьев, А.Н.Токарев, П.Н.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50
42	Клементьев, А.Н.;Основы управления судном;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403.65;Клементьев, А.Н.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	0

43	Клементьев, А.Н.;Маневрирование и управление судном;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:260505;Клементьев, А.Н.Токарев, П.Н.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
44	Клементьев, А.Н.;Маневрирование и управление судном;метод.указания к выполн.курс.работы (спец.26.05.05);Клементьев, А.Н.Токарев, П.Н.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50
45	Антонов, В.А.;Теоретические вопросы управления судном;учеб.пособие;Антонов, В.А.Письменный, М.Н.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/20142	2007	0
46	Шарлай, Г.Н.;Маневрирование и управление морским судном;учеб.пособие;Шарлай, Г.Н.-М.,Моркнига;Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/read/00-00008142/	2015	0
47	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	ОС Microsoft Windows 8.1 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий

Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Для проведения занятий лекционного типа	специализированная мебель, мультимедийное оборудование, ПК	541
Для проведения занятий семинарского типа	специализированная мебель, мультимедийное оборудование, ПК	542
Для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	специализированная мебель, мультимедийное оборудование, ПК	542
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	специализированная мебель, мультимедийное оборудование, ПК	542
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	специализированная мебель, мультимедийное оборудование, ПК	542
Для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	550,542

Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	ноутбук	464

8. Современные профессиональные базы данных

1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

9. Информационные справочные системы

1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
5	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

11. Электронная информационно-образовательная среда с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: http://www.eios.vsuwt.ru/.

Изменения и дополнения на 2020-2021 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / Чурин М.Ю. /

подпись *(Ф.И.О.)*