

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А.П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ Петрушенко С. А.
« ____ » _____ 20__ г.

**Рабочая программа дисциплины
Физиология физического воспитания**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) 44.03.05.37 Физическая культура и Дополнительное
образование (спортивная подготовка)

Для набора 2024 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА физической культуры**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	16 2/6			
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2024 протокол № 1.

Программу составил(и): д-р мед. наук, Проф., Марченко Борис Игоревич _____

Зав. кафедрой: Кибенко Е. И. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Физиология физического воспитания» является формирование системы знаний, умений и навыков в области физиологии физического воспитания как аналитической науки, в основе которой лежит изучение влияния физической активности на различные функциональные системы организма человека (сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная, опорно-двигательная, ЦНС, выделительная, пищеварительная, ВНД), а также состояние организма при занятиях различными видами физической культуры.
1.2	В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины.
1.3	1. Обеспечить будущих специалистов необходимыми знаниями физиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека при мышечной деятельности.
1.4	2. Раскрыть основные физиологические механизмы управления движениями.
1.5	3. Выявить возрастные и половые особенности развития различных физиологических систем организма человека и онтогенетические особенности адаптации к мышечной деятельности у лиц разного возраста и пола.
1.6	4. Выявить закономерности различных состояний организма, возникающих при занятиях различными видами физической культуры и спорта.
1.7	5. Выявить физиологические основы развития тренированности и обоснование периодизации тренировки у лиц разного возраста и пола.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-4.1: Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся
ПКО-4.2: Применяет меры профилактики детского травматизма
ПКО-4.3: Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе
ПКР-1.1: Знает основы и принципы формирования развивающей образовательной среды, а так же способы ее использования для достижения образовательных результатов обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями
ПКР-1.2: Владеет средствами и методами профессиональной деятельности, навыками разработки программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды
ПКР-1.3: Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов, формируемых в преподаваемом предмете метапредметных и предметных компетенций
ОПК-8.1: Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности
ОПК-8.2: Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
<ul style="list-style-type: none"> - основные термины и понятия физиологии физического воспитания; - анатомо-физиологические особенности организма человека в различные возрастные периоды, соответствие физических нагрузок функциональным возможностям организма, методы профилактики функциональных нарушений и их коррекцию в различные периоды онтогенеза; - особенности формирования двигательных навыков и возрастно-половые закономерности развития физических качеств; - основные механизмы деятельности различных органов и систем организма человека в покое и при мышечной работе; - физиологические особенности основных видов физической культуры и спорта; - физиологию физического воспитания, спортивной тренировки и спортивных упражнений; - отличительные физиологические особенности соревновательной и тренировочной деятельности; - основные механизмы деятельности различных органов и систем организма человека в покое и при мышечной работе; - нормативные величины основных физиологических показателей.
Уметь:
<ul style="list-style-type: none"> - применять знание физиологических закономерностей при организации и проведении физкультурно-спортивных занятий; - анализировать и оценивать эффективность физкультурно-оздоровительных занятий с позиций оптимального дозирования физических нагрузок и их соответствия функциональным возможностям организма; - измерять основные физиологические параметры в покое и в различных состояниях организма; - прогнозировать динамику изменений основных физиологических параметров; - оценивать функциональное состояние отдельных систем организма у лиц, занимающихся физической культурой и спортом; - организовывать научно-исследовательскую и методическую работу в области физической культуры и спорта с учетом физиологических закономерностей развития организма.

Владеть:

- владеть способами нормирования и контроля тренировочных и соревновательных нагрузок в различных видах физической культуры и спорта;
- владеть навыками по определению физиологического состояния органов и систем при учебно-тренировочном процессе с целью адекватного применения тех или иных приемов физического воспитания;
- владеть методами и средствами сбора, обобщения и использования информации о достижениях в сфере физиологии физического воспитания.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Физиология опорно-двигательного аппарата. Движение, механизмы управления и инициации				
1.1	Физиология опорно-двигательного аппарата. Движение, механизмы управления и инициации /Лек/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.2	Физиология мышц. Функциональная организация скелетных мышц. Механизмы сокращения и расслабления мышечного волокна. Структурные и физиологические основы мышечной силы. Работа мышцы. Энергетика мышечного сокращения /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.3	Классификация движений. Принципы и механизмы управления движением. Функциональная организация произвольного движения. Двигательные программы. Принцип многоуровневой иерархической системы координации (построения) движений (теория уровней построения движений Н.А. Бернштейна). Механизмы инициации движения /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.4	1. Проработать лекционный материал, презентации и учебные видеоматериалы по темам раздела "Физиология опорно-двигательного аппарата. Движение, механизмы управления и инициации" 2. Провести самоконтроль знаний по тестам 3. Выполнение индивидуальных заданий /Ср/	3	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
	Раздел 2. Принципы физиологической классификации физических упражнений				
2.1	Принципы физиологической классификации физических упражнений /Лек/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
2.2	Энергетическая характеристика физических упражнений. Физиологическая классификация спортивных упражнений. Классификация циклических упражнений. Классификация ациклических упражнений /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
2.3	Циклические и ациклические движения, их особенности и характеристика. Состояние физиологических функций при циклических и ациклических видах деятельности. Физиологическая характеристика статической и динамической деятельности в спорте. Ситуационные виды деятельности, их особенности и характеристика. Упражнение качественного значения, их характеристика. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
2.4	1. Проработать лекционный материал, презентации и учебные видеоматериалы по темам раздела "Принципы физиологической классификации физических упражнений" 2. Провести самоконтроль знаний по тестам 3. Выполнение индивидуальных заданий /Ср/	3	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
	Раздел 3. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности				
3.1	Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности /Лек/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3

3.2	Предстартовое состояние. Разминка. Вработывание. «Мертвая точка» и «второе дыхание». Устойчивое и квазиустойчивое состояние. Утомление. Локализация и физиологические основы утомления. Виды утомления. Биологическое значение утомления. Взгляд И.М. Сеченова на природу мышечного утомления. Современная концепция утомления. Факторы, влияющие на скорость наступления утомления. Переход утомления в переутомление. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
3.3	Восстановление. Физиологическая характеристика восстановительных процессов. Виды восстановления. Восстановительные процессы в организме после физической нагрузки, их физиологические механизмы. Периодическое восстановление. Предрабочее восстановление. Текущее восстановление. Фазы восстановительного послерабочего периода. Кислородный долг и восстановление энергетических запасов организма. Восстановление запасов кислорода. Восстановление фосфагенов (АТФ и КФ). Восстановление гликогена. Устранение молочной кислоты. Конструктивная фаза восстановления. Методы и средства ускорения процессов восстановления. Активный отдых. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
3.4	1. Проработать лекционный материал, презентации и учебные видеоматериалы по темам раздела "Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности" 2. Провести самоконтроль знаний по тестам 3. Выполнение индивидуальных заданий /Ср/	3	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
Раздел 4. Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (мощности)					
4.1	Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (мощности) /Лек/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л2.3 Л1.3Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
4.2	Типы силы и их значение в тренировках. Физиологические основа и характеристика мышечной силы. Разновидности мышечной силы. Максимальная статическая сила и максимальная произвольная статическая сила мышц. Режимы силовой работы (уступающей, преодолевающей, изометрический и другие). Факторы, обуславливающие проявление и развитие мышечной силы. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л2.3 Л1.3Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
4.3	Мышечные волокна, виды. Типы рабочей гипертрофии мышечных волокон. Физиологические основы скоростно- силовых качеств (мощности). Скоростной компонент мощности. Энергетическая характеристика скоростно-силовых упражнений. Максимальная анаэробная мощность. Максимальная анаэробная емкость. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л2.3 Л1.3Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
4.4	1. Проработать лекционный материал, презентации и учебные видеоматериалы по темам раздела "Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (мощности)" 2. Провести самоконтроль знаний по тестам 3. Выполнение индивидуальных заданий /Ср/	3	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л2.3 Л1.3Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
Раздел 5. Физиологические основы выносливости					
5.1	Физиологические основы выносливости /Лек/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
5.2	Статическая и динамическая выносливость. Локальная и глобальная выносливость. Силовая выносливость. Анаэробная и аэробная выносливость. Аэробные возможности организма и выносливость. Максимальное потребление кислорода (МПК). Кислородтранспортная система и выносливость. Система внешнего дыхания. Система крови. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3

5.3	Сердечно сосудистая система (кровообращение) и выносливость. Мышечный аппарат и выносливость. Композиция мышц. Структурные особенности мышечных волокон. Капилляризация мышечных волокон. Биохимическая адаптация мышц к тренировке выносливости. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
5.4	1. Проработать лекционный материал, презентации и учебные видеоматериалы по темам раздела "Физиологические основы выносливости" 2. Провести самоконтроль знаний по тестам 3. Выполнение индивидуальных заданий /Ср/	3	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3
Раздел 6. Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучения спортивной технике					
6.1	Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучения спортивной технике /Лек/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
6.2	Условнорефлекторные механизмы как физиологическая основа формирования двигательных навыков. Сенсорные и исполнительные (оперантные) компоненты двигательного навыка. Значение для формирования сложных движений ранее выработанных координаций. Динамический стереотип и экстраполяция. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
6.3	Стадии (фазы) формирования двигательного навыка. Устойчивость навыка и длительность его сохранения. Характеристика деятельности мышц при формировании двигательного навыка. Роль афферентации (обратных связей) в формировании и сохранении двигательного навыка. Двигательная память. Спортивная техника и энергетическая экономичность выполнения физических упражнений. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
6.4	1. Проработать лекционный материал, презентации и учебные видеоматериалы по темам раздела "Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучения спортивной технике" 2. Провести самоконтроль знаний по тестам 3. Выполнение индивидуальных заданий /Ср/	3	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
Раздел 7. Влияние факторов окружающей среды на спортивную деятельность					
7.1	Влияние факторов окружающей среды на спортивную деятельность /Лек/	3	2	ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.5Л3.1 Л3.3
7.2	Повышенные температура и влажность окружающего воздуха. Физиологические механизмы теплоотдачи в условиях повышения температуры и влажности воздуха. Кожный кровоток и температура кожи. Скорость потообразования и потоотделения. Водно-солевой баланс. Система кровообращения. Тепловая адаптация (акклиматизация). /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.5Л3.1 Л3.3
7.3	Питьевой режим. Потеря воды и ее восполнение во время соревнования. Потеря и восполнение воды и солей в процессе тренировки в жарких условиях. Спортивная деятельность в условиях пониженной температуры воздуха (холода). Физическая работоспособность в холодных условиях. Акклиматизация к холоду /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.5Л3.1 Л3.3
7.4	1. Проработать лекционный материал, презентации и учебные видеоматериалы по темам раздела "Влияние факторов окружающей среды на спортивную деятельность" 2. Провести самоконтроль знаний по тестам 3. Выполнение индивидуальных заданий /Ср/	3	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.5Л3.1 Л3.3
Раздел 8. Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом					
8.1	Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом /Лек/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л2.3 Л1.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3

8.2	Адаптация (специфическое приспособление) организма к физическим нагрузкам. Основные функциональные эффекты тренировки. Пороговые тренирующие нагрузки. Интенсивность тренировочных нагрузок. Определение интенсивности тренировочной нагрузки по анаэробному порогу (АП). /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л2.3 Л1.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
8.3	Длительность, частота и объем тренировочных нагрузок. Специфичность тренировочных эффектов. Обратимость тренировочных эффектов. Тренируемость. /Пр/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л2.3 Л1.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
8.4	1. Проработать лекционный материал, презентации и учебные видеоматериалы по темам раздела "Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом" 2. Провести самоконтроль знаний по тестам 3. Выполнение индивидуальных заданий /Ср/	3	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л2.3 Л1.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3
	Раздел 9. Экзамен				
9.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	3	36	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Караулова, Лариса Константиновна, Красноперова, Н. А.	Физиология физического воспитания и спорта: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования	М.: Академия, 2012	9
Л1.2	Сапего А. В.	Физиология спорта: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232471 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Солодков, А. С., Сологуб, Е. Б.	Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник	Москва: Издательство «Спорт», 2018	http://www.iprbookshop.ru/74306.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Лысова, Наталья Федоровна, Корощенко, Г. А.	Анатомия и физиология человека: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	Новосибирск ; Москва: АРТА, 2011	1
Л2.2	Корягина Ю. В.	Физиология силовых видов спорта: учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2003	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274604 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.3	Чинкин А. С., Назаренко А. С.	Физиология спорта: учебное пособие	Москва: Спорт, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430410 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Добротворская С. Г., Жукова И. В.	Анатомия и физиология основных систем и органов человека: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500679 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Чинкин, А. С., Назаренко, А. С.	Физиология спорта: учебное пособие	Москва: Издательство «Спорт», 2016	http://www.iprbookshop.ru/43922.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л.1	Вольнская Е. В.	Физиология физического воспитания и спорта: тестовый контроль знаний: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576865 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л.2	Караулова, Л. К., Красноперова, Н. А.	Физиология человека: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов	Москва: Московский городской педагогический университет, 2010	http://www.iprbookshop.ru/26644.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л.3	Махов, С. Ю.	Физиология физического воспитания и спорта: учебно-методическое пособие	Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2020	http://www.iprbookshop.ru/95434.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Практические занятия проводятся в аудиториях, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.