

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

ОДОБРЕНО

УМС ИЯФИТ Протокол №01/08/24-573.1 от 30.08.2024 г.

УМС ЛАПЛАЗ Протокол №01/08-577 от 28.08.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Направление подготовки  
(специальность)

- [1] 16.03.01 Техническая физика
- [2] 03.03.01 Прикладные математика и физика
- [3] 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии
- [4] 01.03.02 Прикладная математика и информатика
- [5] 16.03.02 Высокотехнологические плазменные и энергетические установки
- [6] 14.03.02 Ядерные физика и технологии
- [7] 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
- [8] 12.03.03 Фотоника и оптоинформатика
- [9] 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки, час.	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
2	1	36	0	14	0		18	4	3
4	1	36	0	14	0		18	4	3
Итого	2	72	0	28	0	0	36	8	

## АННОТАЦИЯ

Данная учебная дисциплина реализуется в форме методико-практических занятий и занятий по приему контрольных нормативов.

Дисциплина включает в себя следующие разделы:

- теоретический, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- контрольный, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения данной учебной дисциплины является формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина является важнейшим компонентом целостного развития личности. Свои образовательные и развивающие функции в профессиональной подготовке осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы компетентного подхода в образовании.

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--------------------------------	--

<p>УК-6 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>З-УК-6 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] – Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни  У-УК-6 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] – Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения  В-УК-6 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] – Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>
<p>УК-7 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>З-УК-7 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] – Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни  У-УК-7 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] – Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни  В-УК-7 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] – Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>

#### 4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)
Физическое воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование культуры здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья (В8)

1. Проведение университетских соревнований по различным видам спорта, в том числе студенческой спартакиады университета по летним видам спорта, всероссийского турнира по борьбе самбо на «Приз Покорителей космоса», турнира по регби памяти первого ректора МИФИ Кириллова-Угрюмова и др.;

2. Организация работы спортивных секций, тренажерных залов, в т.ч. в общежитиях;

3. Участие студентов университета в студенческих спартакиадах, региональных, всероссийских и международных чемпионатах и первенствах по различным видам спорта, в массовых спортивных и оздоровительных мероприятиях;

4. Участие студентов в сдаче норм ГТО.

5. Поддержка и развитие студенческого спортивного клуба «Реактор» и объединений болельщиков.

6. Организация и проведение мероприятий по популяризации здорового образа жизни (Дни здоровья, Дни донора, лекции и беседы о вреде табакокурения, злоупотребления алкоголем, употребления наркотических, психотропных и психоактивных веществ и др.).

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>2 Семестр</i>						
1	Теоретический	1-12	0/6/0		20	КИ-8	3-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, 3-УК-7, У-УК-7, В-УК-7
2	Контрольный (нормативы : 1- скорость, 2- сила, 3- выносливость)	11-15	0/8/0		30	КИ-15	3-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, 3-УК-7, У-УК-7, В-УК-7
	<i>Итого за 2 Семестр</i>		0/14/0		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 2 Семестр</b>				50	3	3-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, 3-УК-7, У-УК-7, В-УК-7
	<i>4 Семестр</i>						
1	Теоретический	1-12	0/6/0		20	КИ-8	3-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, 3-УК-7, У-УК-7, В-УК-7
2	Контрольный	11-	0/8/0		30	КИ-15	3-УК-6,

	(нормативы : 1- скорость, 2- сила, 3- выносливость)	15					У-УК-6, В-УК-6, 3-УК-7, У-УК-7, В-УК-7
	<i>Итого за 4 Семестр</i>		0/14/0		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 4 Семестр</b>				50	3	3-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, 3-УК-7, У-УК-7, В-УК-7

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>2 Семестр</i>	0	14	0
<b>1-12</b>	<b>Теоретический</b>	0	6	0
1	<b>Методическое занятие</b> Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с программой занятий дисциплины "Физическая культура".	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
5	<b>Теоретические занятия</b> Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
12	<b>Теоретические занятия</b> Тема 3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Тема 4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>11-15</b>	<b>Контрольный (нормативы : 1- скорость, 2- сила, 3- выносливость)</b>	0	8	0
11 - 12	<b>Практические занятия</b> Подготовка к сдаче обязательных нормативов по общей физической подготовленности.	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0

12 - 15	<b>Прием контрольных нормативов</b> Тесты по общефизической подготовке и жизненно необходимым навыкам.	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
	4 Семестр	0	14	0
<b>1-12</b>	<b>Теоретический</b>	0	6	0
1	<b>Методическое занятие</b> Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с программой занятий дисциплины "Физическая культура".	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
5	<b>Теоретическое занятие</b> Тема 5. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания. Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
12	<b>Теоретическое занятие</b> Тема 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Тема 8. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>11-15</b>	<b>Контрольный (нормативы : 1- скорость, 2- сила, 3- выносливость)</b>	0	8	0
11 - 12	<b>Практические занятия</b> Подготовка к сдаче обязательных нормативов по общей физической подготовленности.	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0
12 - 15	<b>Прием контрольных нормативов</b> Тесты по общефизической подготовке и жизненно необходимым навыкам.	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В целях реализации компетентностного подхода в обучении дисциплине применяются следующие образовательные технологии: традиционные, игровые, соревновательные, интерактивные, информационно-коммуникационные, здоровьесберегающие.

Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе предусматривает внедрение в образовательный процесс информационно обучающих экспертных систем, систем поддержки принятия решений и профилактики травматизма для единоборств, разработанных онлайн курсов по физической культуре онлайн платформы online.merphi.ru для дистанционного обучения, ресурсов сайта кафедры физического воспитания, сайтов отделений кафедры, а также использование презентаций, обучающих видео материалов и др.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)	Аттестационное мероприятие (КП 2)
УК-6	З-УК-6	З, КИ-8, КИ-15	З, КИ-8, КИ-15
	У-УК-6	З, КИ-8, КИ-15	З, КИ-8, КИ-15
	В-УК-6	З, КИ-8, КИ-15	З, КИ-8, КИ-15
УК-7	З-УК-7	З, КИ-8, КИ-15	З, КИ-8, КИ-15
	У-УК-7	З, КИ-8, КИ-15	З, КИ-8, КИ-15
	В-УК-7	З, КИ-8, КИ-15	З, КИ-8, КИ-15

### Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Отметка о зачете	Оценка ECTS
90-100	5 – «отлично»	«зачтено»	A
85-89	4 – «хорошо»		B
75-84			C
70-74			D
65-69	3 – «удовлетворительно»		E
60-64		F	
ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	«не зачтено»	

Оценка «отлично» соответствует глубокому и прочному освоению материала программы обучающимся, который последовательно, четко и логически стройно излагает свои ответы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответах материалы монографической литературы.

Оценка «хорошо» соответствует твердым знаниям материала обучающимся, который грамотно и, по существу, излагает свои ответы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения материала обучающимся, при котором освоен основной материал, но не усвоены его детали, в ответах присутствуют неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности.

Отметка «зачтено» соответствует, как минимум, базовому уровню освоения материала программы, при котором обучающийся владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками, умеет применять теоретические положения для решения типовых практических задач.

Оценку «неудовлетворительно» / отметку «не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части материала программы, допускает в ответах существенные ошибки, не выполнил все обязательные задания, предусмотренные программой. Как правило, такие обучающиеся не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. ЭИ К48 Key Concepts in Sport and Exercise Sciences : , Cooke, Carlton B. , Kirk, David. , Flintoff, Anne. , London: SAGE Publications, 2011
2. ЭИ К41 Key concepts in sport psychology / : , Kremer, John, , London: SAGE, 2011
3. ЭИ М88 The endurance running training program for Russian and foreign students in a technical institution of higher education : The study guide, Esaulov M.N., Mosina I.N., Mosin I.V., Moscow: National Research Nuclear University MEPhI, 2018
4. ЭИ Л 53 Лечебная физическая культура : , , Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014
5. ЭИ О-26 Обучение комплексу базовых боевых приемов самбо : учебное наглядное пособие, Есаулов М.Н. [и др.], Москва: НИЯУ МИФИ, 2015
6. ЭИ Ф 50 Физическая культура : , , Москва: Издательство "Феникс", 2014
7. ЭИ Ф 50 Физическая культура студента : , Дядичкина Н. С. [и др.], Красноярск: Сибирский Федеральный Университет, 2011

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. ЭИ Л 53 Лечебная физическая культура и массаж : , Епифанов В.А., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014
2. 796 О-26 Обучение комплексу базовых боевых приемов самбо : учебное наглядное пособие, Есаулов М.Н. [и др.], Москва: НИЯУ МИФИ, 2015

3. 57 E80 Общая биохимия и спорт : , Ершов Ю.А., Москва: МГУ, 2010
4. 796 С73 Спорт в МИФИ и нашей жизни : , Зуев В.И. [и др.], Москва: Научтехлитиздат, 2011
5. 796 E25 Физическая культура : учебное пособие для вузов, Евсеев Ю.И., Ростов-на-Дону: Феникс, 2014
6. 37 С85 Физическая культура и спорт в университетах: статистический и социологический анализ : , Стриханов М.Н., Савинков В.И., Москва: ЦСПиМ, 2015

#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

#### LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

### **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

### **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

На методико-практических занятиях проводится изучение теоретических основ физической культуры, выдается задание для самостоятельного изучения базовых тем.

По результатам собеседования по заданным темам преподаватель оценивает теоретический раздел дисциплины.

Контрольный раздел включает в себя подготовку к сдаче контрольных нормативов и их выполнение. Для успешного допуска к выполнению контрольных нормативов необходимо: прохождение инструктажа по технике безопасности, наличие медицинского допуска об отсутствии противопоказаний к практическим занятиям, регулярность присутствия на практических занятиях.

В случае наличия освобождения на период болезни и период восстановления, контрольные нормативы в этот период не выполняются. Преподаватель выдает дополнительное теоретическое задание, контрольный раздел засчитывается по минимальной оценке.

Аттестация дисциплины «Физическая культура» проводится по двум разделам учебной деятельности и итоговым зачетным занятиям. Критерием оценки успешности освоения учебного материала выступает экспертная оценка преподавателя и оценка результатов соответствующих тестов по разработанным таблицам. По каждому из двух разделов выставляется отдельная оценка.

Первый раздел. Теоретические и методические знания, овладение методическими умениями и навыками.

Усвоение материала раздела определяется по уровню овладения теоретическими и методическими знаниями, соответствующими практическими умениями и навыками их использования на оценку не ниже 12 баллов из 20 максимально возможных.

Второй раздел. Выполнение контрольных нормативов.

В данном разделе выполняется сдача базовых контрольных тестов: бег 3км, бег 100 м, подтягивание, пресс. Для спортивного и основного учебного отделения выбор дополнительных контрольных тестов определяется преподавателями. В специальном учебном отделении базовые контрольные тесты исключаются, выбор тестовых упражнений осуществляется индивидуально, с учетом медицинских показаний студента.

Каждый из обязательных контрольных тестов физической подготовленности оценивается по 10 балльной шкале, для успешной аттестации раздела необходимо выполнить минимум в 6 баллов по каждому из трех тестов.

Зачет.

По итогам семестра проводятся зачетные занятия, на которых проводится экспертная оценка успеваемости и уровня физической подготовленности студента по 50 балльной шкале с минимумом в 30 баллов.

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

В начале каждого семестра преподаватель обязан провести инструктаж по технике безопасности занятий, проверить наличие медицинского допуска об отсутствии противопоказаний к практическим занятиям. Курс теоретического раздела дисциплины предусматривает проведение лекций преподавателем и самостоятельную работу студента по заданным темам. Сдача контрольных нормативов контрольного раздела осуществляется только после допуска преподавателем студента, при условии регулярности практических занятий и наличия медицинского допуска. В случае наличия освобождения на период болезни и период восстановления, контрольные нормативы в этот период не выполняются. Преподаватель выдает дополнительное теоретическое задание, контрольный раздел засчитывается по минимальной оценке.

Аттестация дисциплины «Физическая культура» проводится по двум разделам учебной деятельности и итоговым зачетным занятиям. Критерием оценки успешности освоения учебного материала выступает экспертная оценка преподавателя и оценка результатов соответствующих тестов по разработанным таблицам. По каждому из двух разделов выставляется отдельная оценка.

Первый раздел. Теоретические и методические знания, овладение методическими умениями и навыками.

Материал раздела предусматривает овладение студентами системой научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умения их адаптивного, творческого использования для личностного и профессионального развития,

самосовершенствования, организации здорового стиля жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.

Содержание обязательных тем в обобщенном виде должно включать в себя: основные понятия и термины; ведущие научные идеи; основные закономерности, теории, принципы, положения, раскрывающие сущность явлений в физической культуре, объективные связи между ними; тематическую информацию и научные факты, объясняющие и формирующие убеждения.

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 5. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.

Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Тема 8. Особенности занятий избранной системой физических упражнений.

Усвоение материала раздела определяется по уровню овладения теоретическими и методическими знаниями, соответствующими практическими умениями и навыками их использования на оценку не ниже 12 баллов из 20 максимально возможных.

Второй раздел. Выполнение контрольных нормативов.

В данном разделе выполняется сдача базовых контрольных тестов: бег 3 км, бег 100 м, подтягивание, пресс. Для спортивного и основного учебного отделения выбор дополнительных (при необходимости заменяющих базовые) контрольных тестов определяется преподавателями. В специальном учебном отделении базовые контрольные тесты исключаются, выбор тестовых упражнений осуществляется индивидуально, с учетом медицинских показаний студента.

Каждый из обязательных контрольных тестов физической подготовленности оценивается по 10 балльной шкале, для успешной аттестации раздела необходимо получить 18 баллов из 30 возможных.

Итоговый контроль.

По итогам семестра проводятся зачетные занятия, на которых проводится экспертная оценка успеваемости и уровня подготовленности студента, освоения компетенций дисциплины по 50 балльной шкале с минимумом в 30 баллов.

Автор(ы):

Климаков Алексей Владимирович

Рецензент(ы):

Есаулов Михаил Николаевич