

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра физического воспитания

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического  
совета  
университета  
(протокол от 23 мая 2024г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-  
методического  
совета университета  
С.В. Соловьев  
«23» мая 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

Направление подготовки- 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника -бакалавр

Мичуринск, 2024г

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Элективная дисциплина физическая культура и спорт» являются:

- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
- формирование физической культуры обучающегося, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную берегающую здоровье жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления;
- понимания социальной роли физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

При освоении дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015 №1046н).

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть. (Б1.Б.31).

Освоение дисциплины «Физическая культура и спорт» базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких дисциплин как «Биология», «Экология человека». В свою очередь, она закладывает основы для освоения следующих дисциплин: «Урбоэкология», «Организм и среда», «Устойчивое развитие», «Безопасность жизнедеятельности», «Социальная экология».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ №1046н от 21.12.2015).

Трудовые функции:

1. Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий (код – А/02.6).

Трудовые действия:

- разработка реестра антропогенных и природных факторов экологической опасности, проявляющихся на поднадзорных территориях;
- районирование оцениваемой территории на допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды;
- проведение лабораторных исследований и экспертиз биологического материала;
- определение структуры антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды;
- определение зон повышенной экологической опасности;
- применение биотехнологических приемов против появления очагов вредных

организмов.

2. Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (код – А/04.6).

Трудовые действия:

- оценка степени ущерба и деградации природной среды;
- выявление загрязненных земель в целях их биоконсервации и реабилитации с использованием биотехнологических методов;
- оценка экологической безопасности материалов, веществ, технологий, оборудования, промышленных производств и промышленных объектов;
- разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций.

УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ПК-3- Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии организмов, социальной экологии, экологии человека

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 <sub>УК-3</sub> – Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Не понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, не определяет свою роль в команде.	Слабо понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, не четко определяет свою роль в команде.	Хорошо понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, достаточно четко определяет свою роль в команде.	Отлично понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, успешно определяет свою роль в команде.
	ИД-2 <sub>УК-3</sub> – Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	Не понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор	Не четко понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	Хорошо понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	Отлично понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности

	(Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	(Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	(Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	(Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)
	ИД-3ук-3 – Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Не предвидит результаты (последствия) личных действий и не планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Слабо предвидит результаты (последствия) личных действий и не четко планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Хорошо предвидит результаты (последствия) личных действий и четко планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Отлично предвидит результаты (последствия) личных действий и успешно планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.
	ИД-4ук-3 – Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды.	Не эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. не участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды.	Не очень эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. не всегда участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды.	В достаточной степени эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов	Весьма эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. активно участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы

				работы команды.	команды.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>УК-7</sub> – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Не поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Слабо поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Хорошо поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Отлично поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.
	ИД-2 <sub>УК-7</sub> – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Не использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Слабо использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Хорошо использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Отлично использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
ПКО-3 - Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии организмов, социальной экологии, экологии человека	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> – Использует знания о теоретических основах биогеографии, экологии организмов, социальной экологии, экологии человека	Не использует знания о теоретических основах биогеографии, экологии организмов, социальной экологии, экологии человека	Слабо использует знания о теоретических основах биогеографии, экологии организмов, социальной экологии, экологии человека	Хорошо использует знания о теоретических основах биогеографии, экологии организмов, социальной экологии, экологии человека	Отлично использует знания о теоретических основах биогеографии, экологии организмов, социальной экологии, экологии человека

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:  
 знать:

- научно-теоретические основы формирования базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры обучающегося и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов;

- социальный заказ общества на подготовку специалистов по своему направлению и понимать роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности;

- особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья;

уметь:

- управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии;

- самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами и применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований;

- воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применять средства спортивных состязаний;

- готовность применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности;

- переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе.

владеть:

- способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий;

- высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений);

- технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности;

- способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности.

### **3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций**

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	УК-3	УК-7	ПК-3	
Раздел 1. Теоретический раздел	x		x	3
Раздел 2. Практический раздел. 2.1. методико-практический 2.2. учебно-тренировочный	x		x	3
Раздел 3. Контрольный раздел	x		x	3

### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы - 72 акад. часа.

#### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего часов	Количество акад. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения 2 курс
		Семестр 1	
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	32	32	32
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	32	32
практические	32	32	32
Методико-практические	-	-	-
Самостоятельная работа	40	40	40
КСР			4
Вид итогового контроля	зачет	зачет	зачет

#### 4.2. Лекции

Не предусмотрены учебным планом.

#### 4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах	Формируемые компетенции
1.	Легкая атлетика:	5	УК-3, УК-7, ПК-3
2.	Спортивные игры	5	УК-3, УК-7, ПК-3
3.	Лыжная подготовка:	5	УК-3, УК-7, ПК-3
4.	Акробатика, гимнастика	5	УК-3, УК-7, ПК-3
5.	ОФП: общая физическая подготовка:	5	УК-3, УК-7, ПК-3
6.	Профессионально-прикладная физическая подготовка	7	УК-3, УК-7, ПК-3

	Итого:	32	
--	--------	----	--

#### 4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	№	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
			по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Практический раздел	1	Подготовка к практическим занятиям	10	10
	2	Выполнение индивидуальных заданий (реферат)	20	20
	3	Подготовка к сдаче контрольных нормативов	10	6
КСР				4
Итого:			40	40

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Вайнбаум Я.С., Коваль В.И., Родионова Т.А., Гигиена физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.- 240 с.

#### 4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

В соответствии с учебным планом, следует выполнить одну контрольную работу. К выполнению контрольной работы надо приступить после полного изучения курса в соответствии с программой и методическими указаниями.

#### 4.7. Содержание разделов дисциплины

##### Раздел 1. Теоретический

Тема 1. Профессионально-прикладная физическая культура обучающихся.

Профессионально-прикладная физическая культура обучающегося: сущность и структура. Понятие «Профессионально-прикладная физическая подготовка» (ППФП), цели, задачи и место в системе физического воспитания обучающихся. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры

##### Раздел 2. Практический раздел

Тема 2.1. Методико-практический. Основы техники безопасности на занятиях различными видами спорта. Показатели и критерии оценки физического развития, функциональной и физической подготовленности. Врачебный и педагогический контроль в системе физической культуры обучающегося. Ушибы, растяжения, вывихи, переломы. Первая помощь. Показания и противопоказания к занятиям. Развитие студенческого спорта высших достижений, массового спорта. Готовность к участию в соревнованиях. Спортивная форма. Участие в спортивно-массовых соревнованиях.

Тема 2.2. Учебно-тренировочный

##### 1. Легкая атлетика:

- бег на короткие дистанции (30м, 100м, 200м, 400м);



- бег на средние дистанции (800м, 1000м, 2000м, 3000м);
- эстафетный бег (4\*100м);
- бег по пересеченной местности;
- прыжок в длину с разбега;
- прыжок в длину с места;
- метание гранаты; толкание ядра.

## **2. Спортивные игры:**

### 1) Волейбол:

- обучить приемам верхней и нижней передачи мяча;
- обучить нападающему удару, блоку в волейболе;
- подачам мяча.

### 2) Баскетбол:

- стойки, перемещения, остановки, передачи;
- ведение мяча правой и левой рукой;
- броски одной, двумя руками с места, с хода.

### 3) Футбол:

- обучить передвижениям с мячом;
- обучить технике приема передачи (пас);
- обучить технике удара по мячу и воротам;
- обучить технике приема мяча.

### 4) настольный теннис

- обучение (совершенствование) индивидуальным техническим приемам игры, исходным положениям (стойки), способам держания ракетки, передвижениям; стратегии и тактика в индивидуальной и парной игре;
- правила участия в соревнованиях

## **3. Лыжная подготовка:**

- обучить попеременному двухшажному ходу;
- обучить одновременному безшажному ходу;
- обучить подъему способами: «елочка», «полуелочка», «скользящим шагом»;
- обучить технике спусков на лыжах;
- прохождение дистанций на выносливость (3-5 км).

## **4. ОФП: общая физическая подготовка:**

- упражнения с гантелями;
- упражнения на тренажерах;
- упражнения в парах;
- упражнения со скакалками;
- упражнения на гимнастической стенке.

## **5. Акробатика, гимнастика**

- кувырки;
- стойки;
- равновесия;

## **6. Профессионально-прикладная физическая подготовка:**

- научить способам плавания (кроль, брасс);
- уметь выполнять вводную гимнастику;
- физкультминутки;
- физкультурные паузы.

## **Раздел 3. Контрольный раздел**

Тема3. 1.Сдача контрольных нормативов, по физической подготовки.

## **5. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины (модуля) «Физкультура и спорт» используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и

лично-ориентированных подходов с элементами традиционного лекционно-практического и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств при чтении лекций, стендов
Практические занятия	Использование раздаточного материала ( тестирование, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады, демонстрация учебных фильмов

## 6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике- рефераты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины (модуля) «Физкультура и спорт».

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Физическая культура и спорт»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
2	Практический раздел	УК-3, УК-7, ПК-3	Выполнение контрольных нормативов	32

### 6.2. Промежуточная аттестация

Средняя оценка за результаты тестирования по дисциплине определяется по итогам сдачи контрольных нормативов, определяющих уровень развития основных физических способностей: силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости и скоростно-силовых способностей.

#### 6.2.1. Контрольные нормативы

##### 1. КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПО КУРСАМ

(женщины)

№№	Оценка в очках
----	----------------

	I курс	5	4	3	2	1
1	Бег 100 м, с	16,5	16,8	17,2	18,0	18,8
2	Бег – 2000 м, мин	11,0	11,15	11,35	11,55	12,10
3	Льжи 3 км, мин	19,0	19,20	19,50	20,10	21,00
4	Прыжки с места, см	175	170	160	150	140
5	Прыжки с разбега, см	350	340	320	300	280
6	Поднимание туловища, кол-во	50	40	30	20	10
7	Сгибание и разгибание рук в упоре, кол-во	12	10	8	6	4
8	Метание гранаты, м	20	18	16	14	12
9	Теория физического воспитания по пройденному материалу	в/б, б/б, л/атлетика, лыжи, основы спортивной теории				
	II-III курсы	5	4	3	2	1
1	Бег 100 м, с	16,6	16,4	17,0	17,8	18,6
2	Бег – 3000 м, мин	10,45	10,55	11,25	11,45	12,00
3	Льжи 3 км, мин	18,00	18,30	19,30	20,00	21,00
4	Прыжки с места, см	190	180	168	160	150
5	Прыжки с разбега, см	365	350	325	310	300
6	Подтягивание н/п, кол-во	14	12	10	8	6
7	Поднимание туловища, кол-во	60	50	40	30	20
8	Метание гранаты, м	22	20	18	16	14
9	Теория физического воспитания по пройденному материалу	в/б, б/б, л/атлетика, лыжи, основы спортивной теории				

## 2. КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПО КУРСАМ

(мужчины)

№№	I курс	Оценка в очках				
		5	4	3	2	1
1	Бег 100 м, с	13,6	13,8	14,2	14,6	15,0
2	Бег – 3000 м, мин	12,35	12,45	13,00	13,30	13,50
3	Льжи 5 км, мин	24,30	25,30	26,20	26,50	28,20
4	Прыжки с места, см	240	230	220	200	180
5	Прыжки с разбега, см	450	430	410	400	380
6	Подтягивание, кол-во	12	10	8	6	4
7	Поднос ног, кол-во	10	8	6	4	2
8	Толкание ядра (7 кг), см	700	650	600	550	500
9	Теория физического воспитания по пройденному материалу	в/б, б/б, л/атлетика, лыжи, основы спортивной теории				
	II-III курсы	5	4	3	2	1

1	Бег 100 м, с	13,4	13,6	14,0	14,4	14,8
2	Бег – 3000 м, мин	12,30	12,40	12,55	13,20	13,40
3	Лыжи 5 км, мин	23,50	25,00	26,25	27,45	28,30
4	Прыжки с места, см	250	240	230	220	200
5	Прыжки с разбега, см	480	450	430	410	390
6	Подтягивание, кол-во	15	12	10	8	6
7	Поднос ног, кол-во	12	10	8	6	4
8	Толкание ядра (7 кг), см	750	700	650	600	550
9	Теория физического воспитания по пройденному материалу	в/б, б/б, л/атлетика, лыжи, основы спортивной теории				

### 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ТЕСТЫ ПО ВИДАМ СПОРТА

Обязательные контрольные тесты по лёгкой атлетике

юноши						
№	Контрольные упражнения	Результат - оценки				
		5	4	3	2	1
1	Бег на дистанции 3 км	12.30	12.45	13.00	13.15	13.30
2	Бег на дистанции 100 м	13.4	13.8	14.0	14.15	14.3
3	Прыжки с места	2.50	2.40	2.30	2.20	2.00
4	Прыжки с разбега	4.80	4.50	4.40	4.10	4.00
5	Толкание ядра (7 кг)	7.50	7.00	6.50	6.00	5.50
девушки						
1	Бег на дистанции 100 м	16.0	16.4	17.0	17.8	18.6
2	Бег на дистанции 2000 м	10.45	10.55	11.25	11.45	12.00
3	Прыжки в длину с разбега	3.65	3.55	3.25	3.10	3.00
4	Прыжки с места	190	180	170	160	150
5	Метание гранаты	22	20	18	16	14

Обязательные контрольные тесты по волейболу

№	Контрольные упражнения	Оценка (баллы)									
		мужчины					женщины				
		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
1	Передача мяча сверху двумя руками, количество раз	30	25-29	20-24	17-19	15-16	20	18-19	15-17	12-14	10-11
2	Передача мяча снизу двумя руками, количество раз	20	15-19	13-14	11-12	10	15	13-14	11-12	7-10	5-6

3	Подача мяча, количество раз	10	8-9	7	6	5	5	4	3	2	1
4	Специальная физическая подготовка: прыжок вверх толчком двух ног с места, см	65	60-64	50-59	45-49	40-44	50	46-49	43-45	40-42	35-39

Обязательные контрольные тесты по баскетболу

Контрольные упражнения	Оценка										
	Юноши					Девушки					
	Баллы										
	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	
	Проценты										
	100-80	80-60	60-50	50-40	40-30	100-80	80-60	60-50	50-40	40-30	
Штрафные броски из десяти (кол-во попаданий)	7	6	5	4	3	6	5	4	3	2	
Ведение левой, ведение правой руками с бросками в движении по кольцу, количество ошибок:											
в броске	0	1	2	2	2						
в ведении	0	0	0	1	2						
Передача баскетбольного мяча двумя руками от груди в кругу диаметром 30 см на высоте 1,5 м. расстояние 2,5 м, количество передач за 30 с	18	17-13	12-8	7-5	4-2	11	10	9	8	7	
Специальная физическая подготовка: челночный бег, сек.	25	25,1-25,9	26-26,4	26,5-26,9	27,0-27,9	32,0-32,4	32,5-32,9	33,0-33,4	33,5-33,9	34,0-34,9	

Обязательные контрольные тесты по футболу (мини-футболу)

№	Контрольные	Оценка (баллы)
---	-------------	----------------

	упражнения	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
1	Бег 60м, сек	8,8	8,9-9,0	9,1-9,2	9,3-9,4	9,5-9,6
2	Челночный бег 4х30м, сек	17,0	17,1-18,5	18,6-20,0	20,1-20,5	20,6-21,0
3	Удары по воротам с 11м, количество попаданий	5	4	3	2	1

#### Обязательные контрольные тесты по настольному теннису

№	Контрольные упражнения	Оценка (баллы)									
		юноши					девушки				
		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
1	Подача мяча (прямая, «срезкой», «накатом»)	10	9	8	7	6	10	9	8	7	6
2	Выполнить «срезку» мяча справа, слева	7	6	5	4	3	7	6	5	4	3
3	Выполнить нападающий удар «накат» справа, слева	7	6	5	4	3	7	6	5	4	3
4	Двусторонняя игра на счет	Знать правила счета									
5	Специальная физическая подготовка: челночный бег, сек	25,0	25,5	26,0	26,5	27,0	32,0	32,5	33,0	33,5	34,0
6	Сгибание и разгибание туловища из положения лежа на спине за 1 мин	58	50-57	45-49	40-44	35-39	45	35-39	30-34	25-29	20-24

### 6.3. Шкала оценочных средств

В течение преподавания курса «Физическая культура и спорт» в качестве форм текущего контроля обучающихся используются такие формы как опрос по контрольным вопросам по итогам выполнения практических заданий, модульно-рейтинговое тестирование по графику учебного процесса - 2 модуля в семестре по 100 вопросов в каждом модуле, в задании для обучающихся – 20 вопросов. По итогам обучения в семестре обучающиеся сдают зачет. Поощрительный рейтинг (творческий балл – максимум 10) складывается из результатов написания рефератов.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»</p>	<p>Знает - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины с раскрытием сущности и области применения физической культуры обучающегося и пониманием их интегрирующей роли в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов; основы формирования базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной.</p> <p>Умеет переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки, управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии, применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований.</p> <p>Владеет способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий; высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений)</p>	<p>Посещение занятий 30-40 баллов Сдача контрольных нормативов 30-40 баллов Вопросы к зачету или реферат 15-20 баллов</p>
<p>Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»</p>	<p>знает основные теоретические разделы дисциплины, ориентируется в понятиях по изучаемому предмету умеет управлять и поддерживать свое физическое здоровье, применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности.</p> <p>владеет способностью к самоопределению в выборе методов спортивных технологий, поддержанием собственного физического развития.</p>	<p>Посещение занятий 25-30 баллов Сдача контрольных нормативов 25-30 баллов Вопросы к зачету или реферат 10-14 баллов</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) –</p>	<p>Знает - поверхностное знание изучаемого предмета Умеет применять практические</p>	<p>Посещение занятий 20-25 баллов Сдача контрольных</p>

«зачтено»	умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности Владеет средним уровнем готовности к развитию в сфере физической культуре	нормативов 20-25 баллов Вопросы к зачету или реферат 5-10 баллов
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	Знает - слабое владение терминологией, приблизительное представление о предмете. Умеет – низкое качество умений и навыков по физической культуре и не способность применять их в производственной деятельности Владеет низким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуре	Посещение занятий 20 и ниже баллов Сдача контрольных нормативов 20 и ниже баллов Вопросы к зачету или реферат 0-5 баллов

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная учебная литература**

1. Барчуков И.С., Нестеров А.А.; под об. ред. Маликова Н.Н.; Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, - М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 528 с.
2. Вайнбаум Я.С., Коваль В.И., Родионова Т.А., Гигиена физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений.- 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.- 240 с.
3. Евсеев Ю.И., Физическая культура. – изд. 5 – Ростов на Дону : Феникс, 2008 – 378, (1) с.: ил. – (Высшее образование)
4. Гик Е.Я., Гупало Е.Ю., Популярная история спорта. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 448 с.
5. Журавлик М.Л., Загрядская О.В., Казакевич М.В. и др.: под.ред. Журавина М.Л., Меньшикова М.К., Гимнастика: учебник для студентов высших учебных заведений. – изд. 4-е ; испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 448 с.
6. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А.; Здоровье и физическая культура обучающегося: Учебное пособие. – изд. 2-е; перераб; - М.: Альфа – М: ИН ФРА – М, 2009. – 336 с.
7. Туманян Г.С.; Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – изд. – 3-е, стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 336 с.

### **7.2. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Обучающиеся обязаны ежегодно проходить медицинское обследование.



2. По заключению врача обучающиеся распределяются в учебные отделения: основное (практически здоровые обучающиеся); подготовительное (имеющие ограничения двигательной активности); специальное медицинское (обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) и спортивное (имеющие высокий уровень физической подготовленности, опыт учебно-тренировочной работы и участие в соревнованиях по избранному виду спорта).

3. Обучающиеся имеют право переходить из одного учебного отделения в другое только после окончания семестра по разрешению врача и заведующего кафедрой физической культуры.

4. Обучающиеся основного, подготовительного и специального медицинского отделения занимаются два раза в неделю (4 часа) по расписанию занятий студентов соответствующего факультета дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

5. Обучающиеся обязаны посещать учебно-тренировочные занятия только в спортивной форме.

6. Обучающиеся, пропустившие более 6-ти часов учебно-тренировочных занятий обязаны отработать их до начала экзаменационной сессии у ведущего преподавателя по расписанию кафедры.

7. Обучающиеся, временно освобожденные от учебно-тренировочных занятий после перенесенных заболеваний, обязаны присутствовать на занятиях по расписанию и выполнять задания методико-практического раздела программы.

8. Обучающиеся обязаны сдать контрольные нормативы и зачетные требования строго по графику в период контрольных занятий согласно рабочей программы дисциплины.

9. Обучающиеся совместно с преподавателем оценивают свой уровень подготовленности по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» и определяют пути его повышения. Обучающиеся дополнительно самостоятельно обязаны заниматься: 2 часа в неделю, если они имеют «повышенный» уровень; 4 часа в неделю – «достаточный»; 6 часов в неделю – «недостаточный».

10. Обучающиеся, освобожденные от практических занятий по состоянию здоровья, оцениваются по результатам семестровой работы (в том числе рефератов).

11. Обучающиеся обязаны овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

12. Обучающиеся обязаны посещать все виды занятий, кроме факультативных; выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных рабочей программы дисциплины.

13. Обучающиеся обязаны уважать труд и достоинство преподавателей, учебно-вспомогательного персонала и других работников Университета.

14. Обучающиеся обязаны соблюдать Устав университета, правила внутреннего распорядка Университета на спортивных объектах, распоряжения и указания декана факультета, заведующего кафедрой.

15. Обучающиеся обязаны стремиться к повышению уровня физической культуры, нравственному и физическому совершенствованию, способствовать развитию и росту престижа Университета.

16. Обучающиеся обязаны бережно относиться к материальным ценностям, находящимся на спортивных объектах Университета.

Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы).

### **7.3. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и**

## **информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

### **7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### **7.3.2. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

### **7.3.3. Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

#### 7.3.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная	АО	Лицензио	<a href="https://reestr.di">https://reestr.di</a>	Лицензионны

	система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.us.ru">https://docs.antiplagiat.us.ru</a> )	«Антиплагиат» (Россия)	нное	<a href="http://gital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">gital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	й договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 16.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

### 7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. . [www.mcx.ru/](http://www.mcx.ru/) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
3. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации.
4. . [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru) – Российская национальная библиотека.
5. . [www.nns.ru](http://www.nns.ru) – Национальная электронная библиотека.
6. . [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) – Российская государственная библиотека....

### 7.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard<https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

### 7.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	уК-3, уК-7

2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	пК-73
----	----------------	----------------------------------	-------

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### Спортивный зал № 1 (384 м<sup>2</sup>)

- волейбольная сетка
- гимнастические скамейки
- баскетбольные кольца
- шведские стенки
- перекладины для подтягивания
- футбольные ворота
- канат, шест

### Спортивный зал № 2 (324 м<sup>2</sup>)

- тренажеры
- гимнастические стенки
- стенка здоровья
- гимнастические скамейки
- баскетбольные щиты
- турники
- бревно гимнастическое
- качели гимнастические
- гири,
- маты
- гантели

- штанга народная

- теннисные столы

- сетка для бадминтона

### Спортивный зал № 3 (360 м<sup>2</sup>)

- скамейка гимнастическая
- гимнастические стенки
- тренажер «Атлант»
- тренажер «Ратибор»
- барьеры
- брусья,
- стойки
- перекладины для подтягивания
- стартовые колодки

### Спортивный зал № 5 (560 м<sup>2</sup>)

- гимнастические скамейки
- гимнастические стенки
- маты гимнастические
- волейбольная сетка
- баскетбольные кольца
- перекладины для подтягивания

Рабочая программа дисциплины «Физкультура и спорт» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 998 (в ред. Приказа Минобрнауки России № 653 от 13.07.2017).

Авторы: ст. преподаватель кафедры физического воспитания Захарова С.В.

ст. преподаватель кафедры физического воспитания Мироненко В.И.

ст. преподаватель кафедры физического воспитания Шевякова С.А.

Рецензент: доцент кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров на  
Богданов О.Е

Программа рассмотрена на заседании кафедры физического воспитания протокол № 1 от 23 августа 2016г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №1 от 14 сентября 2016 г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 1 от 23 сентября 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры физического воспитания протокол № 9 от 29 марта 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №9 от 18 апреля 2017 г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры физического воспитания протокол № 6 от 9 апреля 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 16 апреля 2018 г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры физического воспитания протокол № 6 от 9 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №9 от 22 апреля 2019 г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры физического воспитания протокол № 8 от 7 апреля 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №9 от 20 апреля 2020 г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры физического воспитания протокол № 8 от 5 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №9 от 19апреля 2021 г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры физического воспитания протокол № 9 от 4 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры физического воспитания протокол № 10 от «05» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 19 июня 2023 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 10 от 22 июня 2023 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры физического воспитания протокол №9 от «6» мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 10 от 20 мая 2024г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре агрохимии, почвоведения и агроэкологии