

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

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

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)

«ГЕОГРАФИЯ»

Направление -05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экология и природопользование

Квалификация выпускника - бакалавр

Мичуринск, 2024г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «География» являются:

- изучение физической географии России, в ходе которого также рассматривается география основных природных ресурсов;
- ознакомление с основными факторами регионализма (демографическими, экономико-политическими и культурно-цивилизационными) и азами демографии, этнографии и политической географии.

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:

Дисциплина (модуль) «География» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули). Базовая часть. (Б.1.Б.09).

Дисциплина базируется на следующих курсах дисциплин: «Химия», «Биология», «Геология», «История» и является фундаментом для следующих курсов дисциплин: «Ландшафтоведение», «Учение о биосфере», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана окружающей среды», «Оценка качества и плодородия почв», «Метеорология и климатология», «Заповедное дело», «История экологии», «Рациональное природопользование», «Ландшафтоведение», «Экологии», «Глобальные геоэкологические проблемы», «Агрохимия», «Почвенная и растительная диагностика», «Фитосанитарная оценка ландшафтов», «Управление фитосанитарным состоянием агроценозов».

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 от 21.12.2015 №1046н).

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.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2016 № 591н)

Трудовые функции:

1. Ведение учета показателей, характеризующих состояния окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации (код – В/04.6).

Трудовые действия:

- организация работы по регистрации данных о состоянии окружающей среды, экологического мониторинга;
- формирование документации, содержащей сведения об оценке состояния окружающей среды в районе расположения организации, по результатам экологического мониторинга;
- выявление изменений состояния окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга.

2. Подготовка экологической документации организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды и обеспечение ее своевременного пересмотра (код – В/05.6).

Трудовые действия:

- формирование экологической документации по обеспечению экологической безопасности с учетом специфики работы организации;
- подготовка экологической документации и отчетности по результатам производственного экологического контроля, данным экологического мониторинга;
- пересмотр экологической документации в организации.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1- Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования;

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

<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>ИД-1_{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи</p>
	<p>ИД-2_{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	<p>ИД-3_{УК-1} – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.</p>	<p>Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.</p>	<p>Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>
	<p>ИД-4_{УК-1} – Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Не может грамотно, логично, аргументированно сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Не достаточно грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Достаточно грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Очень грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>
	<p>ИД-5_{УК-1} – Определяет и оценивает последствия возможных</p>	<p>Не может определить и оценить последствия возможных</p>	<p>Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Хорошо определяет и оценивает последствия возможных</p>	<p>Успешно определяет и оценивает последствия возможных</p>

	решений задачи.	решений задачи.		решений задачи.	решений задачи.
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ИД-1 _{ОПК-1} – Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Не может использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Слабо использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Хорошо использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Успешно использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ПКО-3 - Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии и, экологии организмов, социальной экологии, экологии человека	ИД-1 _{ПК-3} – 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 обучающийся должен:

знать:

- критический анализ и синтез информации,
- системный подход для решения поставленных задач уровни организации и свойства живых систем;

уметь:

- использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
- применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

владеть:

- знаниями о теоретических основах биогеографии,
- экологии организмов, социальной экологии, экологии человека.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины

(модуля) и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции			
	УК-1	ОПК-1	ПК-3	Всего компетенций
РАЗДЕЛ 1 «Объект, предмет, задачи Физической географии России, история изучения и освоения территории РФ»				
Тема 1. Географическое положение и границы России	+	+	+	3
Тема 2. Географическое изучение территории России	+	+	+	3
РАЗДЕЛ 2 «Природные условия России»				
Тема 3. моря, омывающие территорию России	+	+	+	3
Тема 4. Рельеф и геологическое строение России	+	+	+	3
Тема 5. Климат. Климатическое районирование России	+	+	+	3
Тема 6. Внутренние воды РФ. Реки. Озера. Водохранилища и пруды. Болота. Подземные воды. Многолетняя (вечная) мерзлота. Современное оледенение.	+	+	+	3
Тема 7. Почва растительность и животный мир РФ.	+	+	+	3
Тема 8. Физико-географическое районирование России.	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы - 108 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество академ. часов		
	по очной форме обучения		По заочной форме обучения 2 курс
	всего	В том числе 4 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	48	14
Аудиторные занятия, из них	48	48	14
Лекции	16	16	6
Практические занятия	32	32	8
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа	60	60	94

проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	10	30
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам ...	20	20	30
выполнение индивидуальных заданий	10	10	24
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	20	20	6
Контроль			4
Вид итогового контроля		зачет	зачет

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем акад. часов		Формируемые компетенции
		очная форма	заочная форма	
1	РАЗДЕЛ 1 «Объект, предмет, задачи Физической географии России, история изучения и освоения территории РФ»	4	2	
1.1	Тема 1. Географическое положение и границы России	2		УК-1, ОПК-1, ПК-3
1.2	Тема 2. Географическое изучение территории России	2		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2	РАЗДЕЛ 2 «Природные условия России»	12	4	
2.1	Тема 3. Моря, омывающие территорию России	2		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.2	Тема 4. Рельеф и геологическое строение России	4		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.3	Тема 5. Климат. Климатическое районирование России	2		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.4	Тема 6. Внутренние воды РФ.	1		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.5	Тема 7. Почва растительность и животный мир РФ.	2		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.6	Тема 8. Физико-географическое районирование России	1		УК-1, ОПК-1, ПК-3
Итого:		16	6	

4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем акад. часов		Формируемые компетенции
		очная форма	заочная форма	
1	Объект, предмет, задачи Физической географии России, история изучения и освоения территории РФ	8	4	
1.1	Тема 1. Физическая география России	4		УК-1, ОПК-1, ПК-3
1.2	Тема 2. Административное деление Российской Федерации	4		УК-1, ОПК-1, ПК-3

2	Природные условия России	24	4	
2.3	Тема 3. Природные зоны и высотная поясность. Характеристика природных зон.	4		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.4	Тема 4. Климатическая характеристика различных регионов России	4		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.5	Тема 5. Почвенная характеристика различных регионов России	4		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.6	Тема 6. Расселение по территории Российской Федерации	4		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.7	Тема 7. Гидрография Российской Федерации	4		УК-1, ОПК-1, ПК-3
2.8	Тема 8. Животный мир России	4		УК-1, ОПК-1, ПК-3
Итого		32	8	

4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	10
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	10	14
	Выполнение индивидуальных заданий	5	15
	Подготовка к сдаче дисциплины	5	15
Раздел 2	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	15
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	10	15
	Выполнение индивидуальных заданий	5	5
	Подготовка к сдаче дисциплины	5	5
Итого		60	94

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

1. Заволока И.П. Методические рекомендации для практических и самостоятельных работ по дисциплине «География» - Мичуринск, 2024.
2. Заволока И.П. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «География» и выполнения контрольной работы для обучающихся заочного образования Мичуринск, 2024.

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.

Тематики вопросов приведены в методических указаниях по выполнению контрольных работ бакалаврами заочной формы обучения по направлению 05.03.06 Экология и природопользование.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Объект, предмет, задачи Физической географии России, история изучения и освоения территории РФ

Тема 1. Географическое положение и границы России

Объект, предмет, задачи дисциплины. История изучения и освоения территории России. Крайние материковые, островные точки России. Границы России. Россия на карте часовых поясов. Влияние географического положения на природу и экономику России.

Тема 2. Географическое изучение территории России

Раздел 2. Природные условия России

Тема 1. Моря, омывающие территорию России

Географическое положение, рельеф дна, рельеф прибрежной полосы, свойства морской воды, органический мир, особенности морей: Северного Ледовитого океана, Тихого, Атлантического океанов, Каспийского моря – озера.

Тема 2. Рельеф и геологическое строение России

Основные черты орографии и их связь с тектоникой. Новейшие тектонические движения и их роль в формировании рельефа. Отражение событий четвертичного периода в современном рельефе.

Тема 3. Климат. Климатическое районирование России

Факторы формирования климата. Характеристика основных сезонов года. Климатическое районирование России и типы климатов. Хозяйственная оценка климата.

Тема 4. Внутренние воды РФ.

Реки. Озера. Водохранилища и пруды. Болота. Подземные воды. Многолетняя (вечная) мерзлота. Современное оледенение. Водные ресурсы и хозяйственное значение внутренних вод.

Тема 5. Почва растительность и животный мир РФ.

Общие закономерности размещения почв, растительности и животного мира. Почвы. Растительность. Животный мир.

Тема 6. Физико-географическое районирование России

История физико-географического районирования. Схемы современного районирования. Основные таксономические единицы.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины (модуля) «География» используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного 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, раздаточный материал
	Деловые и ролевых игры, разбор

Практические занятия	конкретных управленческих ситуаций, тестирование, кейсы, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости обучающихся являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на коллоквиумах; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления подготовки, формируемые при изучении дисциплины «География».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств дисциплины (модуля) «География»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Тема 1. Физическая география России	УК-1, ОПК-1, ПК-3	Тестовые задания	10
			Вопросы для зачета	10
2	Тема 2. Административное деление Российской Федерации	УК-1, ОПК-1, ПК-3	Тестовые задания	20
			Вопросы для зачета	10
3	Тема 3. Моря, омывающие территорию России	УК-1, ОПК-1, ПК-3	Тестовые задания	20
			Вопросы для зачета	10
4	Тема 4. Рельеф и геологическое строение России	УК-1, ОПК-1, ПК-3	Тестовые задания	20
			Вопросы для зачета	10
5	Тема 5. Климат. Климатическое районирование России	УК-1, ОПК-1, ПК-3	Тестовые задания	10
			Вопросы для зачета	5
6	Тема 6. Внутренние воды РФ.	УК-1, ОПК-1, ПК-3	Тестовые задания	10
			Вопросы для зачета	5
7	Тема 7. Почва растительность и животный мир РФ.	УК-1, ОПК-1, ПК-3	Тестовые задания	5
			Вопросы для зачета	5
8	Тема 8. Физико-географическое районирование России	УК-1, ОПК-1, ПК-3	Тестовые задания	5
			Вопросы для зачета	5

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Географическое положение и границы России. Влияние географического положения и размеров территории на особенности природы и хозяйство страны. УК-1, ОПК-1, ПК-3
2. Кольский полуостров и Карелия. Рельеф и геологическое строение. УК-1, ОПК-1, ПК-3
3. Характеристика морей Северного Ледовитого океана. Море Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское моря, географическое положение, климат, рельеф дна, свойства морской воды, образование льдов, органический мир, минеральные ресурсы, хозяйственное значение, экологические проблемы морей. УК-1, ОПК-1, ПК-3
4. Восточно-Европейская равнина. Почвы растительность и животный мир. УК-1, ОПК-1, ПК-3
5. Географическая характеристика Охотского моря Тихого океана. Географическое положение, климат, рельеф дна, свойства морской воды, образование льдов, органический мир, минеральные ресурсы, хозяйственное значение, экологические проблемы. УК-1, ОПК-1, ПК-3
6. Восточно-Европейская равнина. Рельеф, геологическое строение. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
7. Географическая характеристика Азовского моря. Географическое положение, климат, рельеф дна, свойства морской воды, образование льдов. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
8. Островная Арктика. Географическое положение. Особенности природы островов и архипелагов (Северная Земля, Новосибирские острова, о. Врангеля). (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
9. Характеристика природных зон России. Высотная поясность. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
10. Накопление первоначальных географических сведений о территории России. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
11. Островная Арктика. Географическое положение. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
12. Каспийское море – озеро. Особенности природы. Рельеф дна, органический мир, природные ресурсы, экологические проблемы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
13. Физико-географическое районирование России. Основные таксономические единицы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
14. Начальный период научных исследований территории России от эпохи. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
15. Период крупных экспедиционных исследований со второй половины XIX в. до 1917 г. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
16. Животный мир России. Зоогеографическое районирование. Охотничье – промысловые ресурсы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
17. Советский период планомерных отраслевых и комплексных исследований. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
18. Типы растительности, закономерности размещения на территории России. Растительные ресурсы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
19. Рельеф и геологическое строение России. Основные тектонические структуры, формы рельефа, минеральные ресурсы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
20. Основные типы почв России, закономерности размещения. Почвенные ресурсы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
21. Географическая характеристика морей Северного Ледовитого океана. Белое, Баренцево, Карское моря, географическое положение, климат, рельеф дна, свойства морской воды, образование льдов, органический мир, минеральные ресурсы, хозяйственное значение, экологические проблемы морей. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
22. Болота, подземные воды, искусственные водоемы России. Современное оледенение, многолетняя мерзлота. Водные ресурсы России. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)

23. Внутренние воды. Водный баланс. Характеристика рек, озер России. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
24. Кавказ. Геологическое строение региона. Особенности рельефа. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
25. Климатическое районирование, хозяйственная оценка климата России. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
26. Кавказ. Почвенно-растительный покров и животный мир. Природные ресурсы. Экологические проблемы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
27. Климат России. Климатообразующие факторы, характеристика основных сезонов года. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
28. Восточно-Европейская равнина. Природные зоны и провинции. Природные ресурсы. Экологические проблемы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
29. Географическая характеристика Берингова моря Тихого океана. Географическое положение, климат, рельеф дна. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
30. Кольский полуостров и Карелия. Климат. Воды. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
31. Географическая характеристика Японского моря Тихого океана. Географическое положение, климат, рельеф дна, свойства морской воды, образование льдов, органический мир, минеральные ресурсы, хозяйственное значение, экологические проблемы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
32. Восточно-Европейская равнина. Характеристика климата. Четвертичное оледенение. Последствия событий четвертичного периода и их отражение в современном рельефе. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
33. Географическая характеристика Азовского моря. Органический мир, минеральные ресурсы, хозяйственное значение, экологические проблемы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
34. Кавказ. Климатическая характеристика. Современное оледенение. Влияние современного оледенения на рельеф. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
35. Географическая характеристика Берингова моря Тихого океана. Свойства морской воды, образование льдов, органический мир, минеральные ресурсы, хозяйственное значение, экологические проблемы. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
36. Восточно-Европейская равнина. Характеристика внутренних вод. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
37. Миграции редких и исчезающих птиц на территории России (на примере стерха, розовой чайки, краснозобой казарки. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
38. Кавказ. Поверхностные и подземные воды. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
39. Природоохранная деятельность на территории России. Историческая справка. Современные ООПТ. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
40. Четвертичное оледенение на территории Кольского п-ва и Карелии. Влияние бывшего оледенения на природу региона (почвы, органический мир, рельеф, гидрографию и др.) (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
41. Западная Сибирь. Географическое положение. Особенности природы. Освоение и изучение Западной Сибири. Геологическое строение. История развития территории. Рельеф. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
42. Амурско-Приморско-Сахалинская страна. Климат. Воды. Почвы, растительность и животный мир. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
43. Амурско-Приморско-Сахалинская страна. Географическое положение. Геологическое строение, история развития и рельеф. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
44. Урал. Климат и поверхностные воды. Почвы растительность и животный мир. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
45. Горные области и провинции Северо-Востока Сибири. Антропогенное воздействие на природу. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
46. Западная Сибирь. Характеристика климата. Внутренние воды. Влагооборот. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)

47. Байкальская горная страна. Географическое положение. Геологическое строение, история развития и рельеф. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
48. Урал. Природные ресурсы. Физико-географическое районирование. Экологические проблемы (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
49. Алтайско-Саянская горная страна. Географическое положение. Геологическое строение, история развития и рельеф. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
50. Почвенно-растительный покров, животный мир Средней Сибири. Характеристика природных зон и провинций. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
51. Алтайско-Саянская горная страна. Климат. Воды. Почвы, растительность и животный мир. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
52. Амурско-Приморско-Сахалинская страна. Горные области и провинции. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
53. Западная Сибирь. Почвенный покров. Растительность и животный мир. Характеристика природных зон. (ОПК-3, ПК-14, ПК-15)
54. Байкальская горная страна. Горные области и провинции. УК-1, ОПК-1, ПК-3
55. Урал. История развития и геологическое строение. Рельеф. УК-1, ОПК-1, ПК-3
56. Природные ресурсы Средней Сибири. Антропогенные изменения природы. УК-1, ОПК-1, ПК-3
57. Алтайско-Саянская горная страна. Природные ресурсы. Горные области и провинции. УК-1, ОПК-1, ПК-3
58. Байкальская горная страна. Климат. Воды. Почвы, растительность и животный мир. УК-1, ОПК-1, ПК-3
59. Карякско-Камчатско-Курильская страна. Географическое положение. Геологическое строение, история развития и рельеф. УК-1, ОПК-1, ПК-3
60. Многолетняя мерзлота. Внутренние воды Средней Сибири. УК-1, ОПК-1, ПК-3

6.3. Шкала оценочных средств

Оценка знаний, умений, навыков	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - глубокое и систематическое знание всего программного материала и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; - отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в области геодезии; - знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой; - умение выполнять предусмотренные программой задания; - логически корректное и убедительное изложение ответа. 	Тестовые задания (31-40) Реферат(9-10) Зачетационные билеты (35-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного содержания лекционного курса; - умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в 	Тестовые задания (22-30) Реферат(6-8) Зачетационные

	<p>процессе анализа основных проблем программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы; - умение выполнять предусмотренные программой задания; - в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа. 	билеты (22-36)
<p>Пороговый (35 - 40 баллов) – «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; - затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; - неполное знакомство с рекомендованной литературой; - частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; - стремление логически определено и последовательно изложить ответ. 	<p>Тестовые задания (10-20) Реферат(5-6) Зачетационные билеты (20-24)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - незнание, либо отрывочное представление об учебно-программном материале; - неумение выполнять предусмотренные программой задания. 	<p>Тестовые задания (0-15) Реферат(0-5) Зачетационные билеты– (0-15)</p>

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. Баранчиков Е.В. География (3-е изд.) учебник. ООО "Издательский центр "Академия", 2017.
2. Перцик, Е. Н. Теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] / Е. Н. Перцик. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 141 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-00674-2. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/6BBDF16E-EB63-4C8A-9692-A09EE75C24F8>
3. География мира в 3 т. Том 1. Политическая география и геополитика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] / Н. В. Каледин [и др.] ; под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 295 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7576-5. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/81F9E1A3-E0B5-4029-9404-A9E097F8C852>

4. География мира в 3 т. Том 2. Социально-экономическая география мира : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] / Н. В. Каледин [и др.] ; под ред. Н. В. Калединой, Н. М. Михеевой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7578-9. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/E18B5C24-90AD-4116-9D52-0765F7520265>

7.2. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Заволока И.П. Методические рекомендации для практических и самостоятельных работ по дисциплине «География» - (утверждено учебно-методическим советом университета протокол № 10 от «20» июня 2020 г.) - Мичуринск, 2024.

2. Заволока И.П. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «География» и выполнения контрольной работы для обучающихся заочного образования - (утверждено учебно-методическим советом университета протокол № 10 от «20» июня 2020 г.) - Мичуринск, 2024.

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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000

					07 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagia.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 16.05.2025

7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. . www.mcx.ru/ Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
3. www.economy.gov.ru Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации.
4. . www.nlr.ru – Российская национальная библиотека.
5. . www.nns.ru – Национальная электронная библиотека.
6. . 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
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	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1}
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПК-3	ИД-1 _{ПК-3}

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционная аудитория (Интернациональная 101 ауд. 3/208)	Презентационная техника: Экран на штативе б/н Проектор б/н Компьютер б/н
Лекционная аудитория (Интернациональная 101 ауд. 3/239а)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401655) 2. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401656) 3. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401654) 4. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401653) 5. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401652) 6. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401651) 7. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401650) 8. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401649) 9. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401648) 10. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401647) 11. Экран на штативе (№1101047182) 12. Проектор Acer XD 1760 D (№110104 5115)

<p>Аудитория для самостоятельной работы компьютерный класс с выходом в интернет (Интернациональная 101 ауд. 3/239а)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401655) 2. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401656) 3. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401654) 4. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401653) 5. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401652) 6. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401651) 7. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401650) 8. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401649) 9. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401648) 10. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (№41013401647) 11. Экран на штативе (№1101047182) 12.Проектор Acer XD 1760 D (№110104 5115)
---	--

Рабочая программа дисциплины «География» 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 № 653от 13.07.2017).

Автор: доцент кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров
Заволока И.П.

Рецензент: профессор кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, доктор с.-х. наук Гаглов А.Ч.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров 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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров протокол № 8 от 17 марта 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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров 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 19 апреля 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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров 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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров протокол № 11 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий 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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров протокол № 10 от 17 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