

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Глебович

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421acc1fc98453f0e902bf00

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет агро- и биотехнологий

«

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан факультета Агро - и биотехнологий

 Бухарова А.Р.

«17» февраля 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль «Биоэкология»

Форма обучения очно-заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 2

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой Охотоведения и биоэкологии (протокол № 6 от «17»\_02\_2021 г.), методической комиссией факультета агро- и биотехнологий (протокол №5 от «17»\_02\_2021 г.)

Составитель: Мирутенко М.В., к.г.н., доцент кафедры Охотоведения и биоэкологии

Рецензенты:

Федосеева Н.А., д.с.\х.н., профессор кафедры зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет»;

Сорокин А.Г., к.б.н. ст.науч.сотр. ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды»

Рабочая программа дисциплины «Науки о земле» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 06.03.03 Биология, профиль «Биоэкология»

### 1. Цели и задачи дисциплины(модуля):

Цель дисциплины: дать представление о Земле как едином природном территориальном комплексе глобального масштаба, который представляет собой сложную экологическую систему, состоящую из литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы.

Задачи дисциплины: изучение концептуальных основ и методических приемов географии, гидрологии, метеорологии, почвоведения и картографии.

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

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.	<b>Знать:</b> характеристики структурных элементов географической оболочки; типологию почв; сущность атмосферных процессов, определяющих состояние погоды; сущность процессов, проходящих в почве, влияние биоты на ее показатели <b>Уметь:</b> анализировать состояние природных образований, явлений и процессов; прогнозировать общее состояние погоды; классифицировать и анализировать состояние почв. <b>Владеть:</b> методами наблюдения, описания, идентификации, классификации изучаемых объектов
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой.	<b>Знать:</b> современные экспериментальные методы работы в полевых и лабораторных условиях для получения данных о структурных элементах географической оболочки; типологии почв; сущности атмосферных процессов. <b>Уметь:</b> применять современные экспериментальные методы работы для анализа природных образований, явлений и процессов; прогнозировать общее состояние погоды; анализировать состояние почв. <b>Владеть:</b> навыками работы с современной аппаратурой для оценки типов почв и их влияния на состояние растительности; навыками работы с картой.
ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	<b>Знать:</b> содержание и предмет изучения географии, картографии, метеорологии и почвоведения; сущность картографических проекций <b>Уметь:</b> применять на производстве базовые знания; работать с глобусом и картой; <b>Владеть:</b> навыками физико-географического анализа исследуемых регионов; навыками оценки типа почв, основными положениями о свойствах земных геосфер, методами обработки статистических данных.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к базовой части Блока 1 ООП.

### 3.1. Дисциплины (модули) и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами

№ п/п	Наименование дисциплин, обеспечивающих междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами	№ модулей (разделов) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин	
		Модуль 1.	Модуль 2.
1	Химия		+
2	Физика	+	+
3	Ботаника	+	+

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся со сроком 4 года 6 месяцев

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)	Курс/Семестры	
			2/2	
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) всего:</b>	29	29	
<b>1.1.</b>	<b>Аудиторные работа (всего)</b>	28	28	
	В том числе:	-	-	
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	12	12	
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	-	-	
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	16	16	
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-	
<b>1.2</b>	<b>Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде**</b>	1	1	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	75	75	
	В том числе:	-	-	
2.1.	Изучение теоретического материала	60	60	
2.2.	Написание курсового проекта (работы)			
2.3.	Написание контрольной работы			
2.4.	Другие виды самостоятельной работы (расчетно-графические работы, реферат)	15	15	
<b>3</b>	<b>Форма промежуточной аттестации (зачет)</b>	4	4	
	Общая трудоемкость час (академический) зач. ед.	108/3 з.е.	108/3 з.е.	

### 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

#### 5.1. Содержание модулей дисциплин структурированных по темам (занятия лекционного типа)

№ п/п	Наименование модуля	Наименование тем	Трудоемкость (академ. час.)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Модуль 1. Основы географии и картографии.	Тема 1. Характеристика структурных элементов географической оболочки. Тема 2. Географическая характеристика РФ	4 2 2	ОПК-3, ОПК-6

		Тема 3. Основы картографии		
2.	Модуль 2. Основы метеорологии и почвоведения	Тема 1. Основы метеорологии. Тема 2. Основы почвоведения.	2 2	ОПК-3, ОПК-6 ПК-3

**5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий (практические, семинарские занятия)**

№ п/п	Наименование модуля	Наименование тем семинарских, практических занятий	Трудоемкость (академ. час.)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Модуль 1. Основы географии и картографии.	Тема 1. Характеристика структурных элементов географической оболочки. Тема 2. Географическая характеристика РФ Тема 3. Основы картографии	4 2 4	ОПК-3, ОПК-6 ПК-3
2.	Модуль 2. Основы метеорологии и почвоведения	Тема 1. Основы метеорологии. Тема 2. Основы почвоведения.	4 2	ОПК-3, ОПК-6 ПК-3

**5.2.1 Лабораторный практикум** – учебным планом не предусмотрен.

**5.2.2. Самостоятельная работа**

№ п/п	Наименование модуля	Наименование тем самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (академ. час.)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Модуль 1. Основы географии и картографии.	Тема 1. Характеристика структурных элементов географической оболочки. Тема 2. Географическая характеристика РФ Тема 2. Основы картографии	35	ОПК-3, ОПК-6 ПК-3
2.	Модуль 2. Основы метеорологии и почвоведения	Тема 1. Основы метеорологии. Тема 2. Основы почвоведения.	40	ОПК-3, ОПК-6 ПК-3

**5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуле) и видов занятий**

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Пр	Лаб	КР/КП	СРС	
ОПК-3	+	+			+	Доклад на семинаре, конспект, ответ на зачете
ОПК-6	+	+			+	Доклад на семинаре, конспект, ответ на зачете
ПК- 3		+				Доклад на семинаре, ответ на зачете

Л – лекция, ПЗ/СЗ – практические, семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, КР/КП – курсовая работа / проект, СРС – самостоятельная работа обучающегося

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Захаров М.С. Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / М.С. Захаров, Н.Г. Корвет, Т.Н. Николаева, В.К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с.

Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 288 с.

Стурман, В.И. Экологическое картографирование : учебное пособие / В.И. Стурман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 180 с.

4. География: учеб. пособие / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т. - М., 2008. - 108 с.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Этапы формирования компетенций
ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.	<b>Знать:</b> характеристики структурных элементов географической оболочки; типологию почв; сущность атмосферных процессов, определяющих состояние погоды; сущность процессов, проходящих в почве, влияние биоты на ее показатели <b>Уметь:</b> анализировать состояние природных образований, явлений и процессов; прогнозировать общее состояние погоды; классифицировать и анализировать состояние почв. <b>Владеть:</b> методами наблюдения, описания, идентификации, классификации изучаемых объектов	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой.	<b>Знать:</b> современные экспериментальные методы работы в полевых и лабораторных условиях для получения данных о структурных элементах географической оболочки; типологии почв; сущности атмосферных процессов. <b>Уметь:</b> применять современные экспериментальные методы работы для анализа природных образований, явлений и процессов; прогнозировать общее состояние погоды; анализировать состояние почв. <b>Владеть:</b> навыками работы с современной аппаратурой для оценки типов почв и их влияния на состояние растительности; навыками	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет

		работы с картой.	
ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	<p><b>Знать:</b> содержание и предмет изучения географии, картографии, метеорологии и почвоведения; сущность картографических проекций</p> <p><b>Уметь:</b> применять на производстве базовые знания; работать с глобусом и картой;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками физико-географического анализа исследуемых регионов; навыками оценки типа почв, основными положениями о свойствах земных геосфер, методами обработки статистических данных.</p>	Семинарские занятия, самостоятельная работа студентов, зачет

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Оценочные средства	Описание шкалы и критериев оценивания			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК - 3	<b>Знать:</b> характеристики структурных элементов географической оболочки; типологию почв; сущность атмосферных процессов, определяющих состояние погоды; сущность процессов, проходящих в почве, влияние биоты на ее показатели	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к зачету (теоретическая часть)	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.



	<b>Уметь:</b> анализировать состояние природных образований, явлений и процессов; прогнозировать общее состояние погоды; классифицировать и анализировать состояние почв.	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет	Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к зачету (практическая часть)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
	<b>Владеть:</b> методами наблюдения, описания, идентификации, классификации изучаемых объектов	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, решение задач различной сложности. Подготовка доклада к защите, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

ОПК-6	<p><b>Знать:</b> современные экспериментальные методы работы в полевых и лабораторных условиях для получения данных о структурных элементах географической оболочки; типологии почв, сущности атмосферных процессов.</p>	<p>Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет</p>	<p>Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к зачету (теоретическая часть)</p>	<p>выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.</p>	<p>выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.</p>
	<p><b>Уметь:</b> применять современные экспериментальные методы работы для анализа природных образований, явлений и процессов; прогнозировать общее состояние погоды; анализировать состояние почв.</p>	<p>Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет</p>	<p>Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к зачету (практическая часть)</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»</p>

	<b>Владеть:</b> навыками работы с современной аппаратурой для оценки типов почв и их влияния на состояние растительности; навыками работы с картой.	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, решение задач различной сложности. Подготовка доклада к защите, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ПК-3	<b>Знать:</b> содержание и предмет изучения географии, картографии, метеорологии и почвоведения; сущность картографических проекций	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к зачету (теоретическая часть)	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

	<b>Уметь:</b> применять на производстве базовые знания; работать с глобусом и картой.	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет	Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к зачету (практическая часть)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
	<b>Владеть:</b> навыками физико-географического анализа исследуемых регионов; навыками оценки типа почв, основными положениями о свойствах земных геосфер, методами обработки статистических данных.	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа студента, зачет	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, решение задач различной сложности. Подготовка доклада к защите, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1. Примеры тестовых заданий, выполненных в программе «GIFT»:**

1. Какое море относится к бассейну Северного Ледовитого океана? а) Лаптевых; б) Бофорта; в) Баффина; г) Берингово.
2. Какая отраслевая географическая наука изучает типы режимов погоды? а) метеорология; б) синоптика; в) климатология; г) гидрология.
3. Что включает в себя природный территориальный комплекс? а) все компоненты природы;  
б) биотические и биогенные компоненты; в) литогенную основу, воды и воздух.
4. К какому типу природных ресурсов относятся водные ресурсы? а) исчерпаемые; б) не возобновляемые; в) возобновляемые; г) минеральные.
5. Какая наука занимается разломами земной коры? а) вулканология; б) тектоника; в) геоморфология; г) кристаллография.
6. Какая линия соединяет точки земной поверхности с одинаковой высотой над уровнем моря?  
а) изохронна; б) изогипса; в) изодепса; г) изобара.
7. Какая наука занимается изучением вод озёр? а) гидрология; б) лимнология; в) океанология; г) океанография.
8. Как называется сообщество растений? а) биоценоз; б) фитоценоз; в) фация; г) биогеоценоз.
9. Какая из перечисленных форм рельефа относится к эрозионному типу? а) овраг; б) дюна; в) оз; г) кам.
10. К какому типу форм рельефа относятся барханы: а) ледниковые; б) тектонические; в) эоловые; г) моренные.
11. Что такое широтная зональность? а) характеристика влияния Солнца; б) Луны; в) Марса.
12. Как называется распределение температур воды по глубине озер? а) гомеотермность; б) стратификация; в) термология; г) межень.
13. В какую сторону дуют ветры в антициклоне? а) к центру; б) от центра.
14. В какую сторону циркулируют воздушные массы в антициклоне? а) по часовой стрелке; б) против часовой стрелки.
15. Назовите широтные единицы географического районирования: а) пояса; б) зоны; в) подзоны; г) все перечисленное.
16. Признаком приближения какого атмосферного фронта служат перистые облака? а) теплого; б) холодного; в) окклюзии.
17. В какой географической зоне встречаются лёссовые почвы? а) тундра; б) тайга; в) степь; г) саванна.
18. Что определяет «тяжесть» почвы? а) горизонт; б) тип почвы; в) механический состав; г) оглееность.
19. Какая номенклатура топографических карт соответствует масштабу 1: 500 000? а) Q-37; б) P-25-144; в) O-48-B; г) R-40-20-A.
20. К какому уровню системы природных территориальных комплексов относится Земля: а) глобальному; б) региональному; в) морфологическому.

#### **7.3.2. Вопросы к зачету**

1. Предмет и задачи географии. Политическая карта мира.
2. Структура географической оболочки планеты Земля.
3. Охарактеризовать атмосферу Земли. Графически показать слои атмосферы.

4. Химический состав атмосферы Земли. Роль химических элементов атмосферы в жизни биологических объектов. Защитные функции атмосферы Земли от внешнего космического воздействия.
5. Охарактеризовать литосферу Земли. Графически показать структуру литосферы.
6. Охарактеризовать гидросферу Земли. Мировой океан – основной элемент водной оболочки Земли.
7. Охарактеризовать поверхностные воды суши. Привести примеры крупнейших водных объектов Земли (рек, озер, водохранилищ).
8. Охарактеризовать материк Евразия.
9. Охарактеризовать материк Африка.
10. Охарактеризовать часть света Америка.
11. Охарактеризовать материк Антарктида.
12. Охарактеризовать материк Австралия.
13. Российская Федерация – крупнейшее государство мира.
14. Форма и размеры Земли. Понятие геоида и сфероида.
15. Методы и способы изображения поверхности Земли на плоскости.
16. Способы нанесения картографической информации на карту.
17. Системы координат в картографии.
18. План и карта. Масштабы карт.
19. Понятие геодезических координат. Долгота и широта.
20. Географические координаты точки на земной поверхности. Порядок определения географических координат.
21. Полярные координаты. Понятие азимута. Азимутальные поправки.
22. Связь географических координат с часовыми поясами.
23. Опишите международную классификацию облаков.
24. Опишите характерные явления погоды для облаков нижнего яруса.
25. Что такое конденсация? Как происходит конденсация в атмосфере.
26. Как меняется состав воздуха с высотой?
27. Какую радиацию излучает Земля и атмосфера, что такое «парниковый» эффект.
28. Как делятся облака по фазовому состоянию? Каковы причины образования туманов?
29. Что такое ветер? Типы ветров.
30. Охарактеризуйте циклон как барическое образование и опишите свойственные ему явления погоды.
31. Охарактеризуйте антициклон как барическое образование и опишите свойственные ему явления погоды.
32. Охарактеризуйте седловину как барическое образование и опишите свойственные ей явления погоды.
33. Охарактеризуйте ложбину как барическое образование и опишите свойственные ему явления погоды.
34. Атмосферные осадки. Атмосферные явления.
35. Характеристики теплых и холодных фронтов. Облачная система фронтов.
36. Характеристика земной коры. Классификация горных пород, их свойства. Гранулометрический состав горных пород.
37. Физические и физико-механические свойства почвы.
38. Роль высших растений в почвообразовании. Роль животных в почвообразовании.
39. Роль микроорганизмов в почвообразовании.
40. Водный баланс и типы водного режима, влияние климата и свойств почвы.
41. Эрозия почвы, виды эрозии почвы. Понятие о структуре почвенного покрова, структурность почв.

### 7.3.3. Вопросы для семинарских занятий

1. Предмет и задачи географии.
2. Политическая карта мира.
3. Структура географической оболочки планеты Земля.
4. Охарактеризовать атмосферу Земли. Графически показать слои атмосферы.
5. Химический состав атмосферы Земли. Роль химических элементов атмосферы в жизни биологических объектов.
6. Защитные функции атмосферы Земли от внешнего космического воздействия.
7. Охарактеризовать литосферу Земли. Графически показать структуру литосферы.
8. Охарактеризовать гидросферу Земли.
9. Мировой океан – основной элемент водной оболочки Земли.
10. Охарактеризовать поверхностные воды суши. Привести примеры крупнейших водных объектов Земли (рек, озер, водохранилищ).
11. Охарактеризовать материк Евразия.
12. Охарактеризовать материк Африка.
13. Охарактеризовать часть света Америка.
14. Охарактеризовать материк Антарктида.
15. Охарактеризовать материк Австралия.
16. Российская Федерация – крупнейшее государство мира.
17. Форма и размеры Земли. Понятие геоида и сфероида.
18. Методы и способы изображения поверхности Земли на плоскости.
19. Способы нанесения картографической информации на карту.
20. Системы координат в картографии.
21. План и карта. Масштабы карт.
22. Понятие геодезических координат. Долгота и широта.
22. Географические координаты точки на земной поверхности.
23. Порядок определения географических координат.
24. Полярные координаты. Понятие азимута. Азимутальные поправки.
25. Связь географических координат с часовыми поясами.
26. Опишите международную классификацию облаков.
27. Опишите характерные явления погоды для облаков нижнего яруса.
28. Что такое конденсация? Как происходит конденсация в атмосфере.
29. Как меняется состав воздуха с высотой?
30. Какую радиацию излучает Земля и атмосфера, что такое «парниковый» эффект.
31. Как делятся облака по фазовому состоянию?
32. Каковы причины образования туманов?
33. Что такое ветер? Типы ветров.
34. Охарактеризуйте циклон как барическое образование и опишите свойственные ему явления погоды.
35. Охарактеризуйте антициклон как барическое образование и опишите свойственные ему явления погоды.
36. Охарактеризуйте седловину как барическое образование и опишите свойственные ей явления погоды.
37. Охарактеризуйте ложбину как барическое образование и опишите свойственные ему явления погоды.
38. Что такое атмосферные осадки.
39. Охарактеризуйте атмосферные явления.
40. Характеристики теплых и холодных фронтов. Облачная система фронтов.
41. Характеристика земной коры.
42. Классификация горных пород, их свойства.
43. Гранулометрический состав горных пород.
44. Физические и физико-механические свойства почвы.

45. Роль высших растений в почвообразовании.
46. Роль животных в почвообразовании.
47. Роль микроорганизмов в почвообразовании.
48. Водный баланс и типы водного режима, влияние климата и свойств почвы.
49. Эрозия почвы, виды эрозии почвы.
50. Понятие о структуре почвенного покрова, структурность почв.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- письменный опрос.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная работа, отчеты и др.) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, эссе, реферат;
- коллоквиумы;
- деловая или ролевая игра;
- круглый стол, дискуссия
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, прохождения практики, выполнения курсовой работы, а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет;
- защита контрольной работы по дисциплине.

Зачет проводится в форме тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.



Рекомендуемые формы проведения зачета:

- устный зачет по билетам;
- письменный зачет по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

Контрольная работа оценивается по пятибалльной системе.

Защита контрольной работы, как правило, оценивается по следующим критериям:

- степень усвоения обучающимся понятий и категорий по вопросам контрольной работы;
- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
- грамотность и стиль изложения материала;
- самостоятельность работы, оригинальность мышления в осмыслении материала;
- наличие презентации;
- умение доложить полученные результаты.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты зачета оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций и планируемых результатов обучения	Оценочные средства	Объем баллов	
				ми н.	ма кс.
Текущий контроль От 35 до 60 баллов	Лекционные занятия	ОПК-3 ОПК-6	<i>Опрос, проверка конспекта</i>	10	20
	Практические и семинарские занятия	ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	<i>Выступления, ответы на семинара</i>	10	15
	Самостоятельная работа студентов	ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	<i>Тематические тесты СДО</i>	15	25
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	зачет	ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	<i>Итоговые тесты СДО</i>	20	40
			<i>Итого:</i>	55	100

### Шкала перевода итоговой оценки успеваемости

Кол-во баллов за текущую работу		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54	неудовл.

## **Основные критерии при формировании оценок успеваемости**

1. Оценка «отлично» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах (работах), но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

### **8.1. Основная учебная литература**

1. Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / М.С. Захаров, Н.Г. Корвет, Т.Н. Николаева, В.К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2007-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107911> (дата обращения: 26.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1357-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76828> (дата обращения: 26.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стурман, В.И. Экологическое картографирование : учебное пособие / В.И. Стурман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4371-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119192> (дата обращения: 26.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.2. Дополнительная учебная литература**

4. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/51938> (дата обращения: 26.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Ландшафтоведение. Учебное пособие. Соболева НП, Языков ЕГ. Томский политехнический университет. Томск. 2010. 175 с. -Текст электронный// Электронно – библиотечная система «Agrilib»: сайт.-Балашиха, 2012.- URL: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3610>. (дата обращения: 29.06. 2019).- Режим доступа : для зарегистрир. пользователей.

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронный сайт Министерства сельского хозяйства	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	Электронный сайт Министерства природных ресурсов и экологии	<a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>
6.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Зоотехния».	<a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73</a>
7.	Электронный каталог библиотеки	<a href="http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp">http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp</a>
8.	Научная электронная библиотека elibrary.ru	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> -
9.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>
10.	Сайт «Климатология»	<a href="http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/96073/Климатология">http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/96073/Климатология</a>
11.	Сайт «Почвоведение»	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Почвоведение">https://ru.wikipedia.org/wiki/Почвоведение</a>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 10.1. Методические указания для обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Занятия лекционного типа	Написание конспекта лекций: кратко, схематично; последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание понятиям.
Практические и семинарские занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и

	оформлением реферата.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на указания преподавателя, программные требования, конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Формы организации самостоятельной, работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами в компьютерных классах. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.

2. Самостоятельная работа, ориентирована на подготовку к проведению семинаров, практических занятий, самостоятельной работы под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения при аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.

4. Проведение самостоятельной работы в аудитории или лаборатории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачей тестов по теме, рубежного контроля и т.д.

5. Проведение научных исследований под руководством преподавателя, завершается научным отчетом или докладом, подготовкой проекта статьи для публикации.

## 10.2. Методические рекомендации преподавателю

1. При подготовке к вебинарам (интерактивным занятиям) преподаватель подбирает материал, необходимый для создания электронных презентаций в программе Power Point, распределяет его учебному времени и выкладывает презентации на платформу РГАЗУ. Промежуточный контроль может осуществляться через компьютерное тестирование.

2. Лекционные занятия должны быть посвящены раскрытию содержания составных частей дисциплины. Важно сформировать у студентов экологическое мировоззрение и понимание целостности географической оболочки и единства живой и неживой природы.

Следует также акцентировать внимание на объяснении взаимосвязанности и взаимообусловленности процессов, проходящих в природе.

3. Семинарские занятия следует организовать таким образом, чтобы студенты могли оперативно подготовить и доложить влияние отдельных факторов на состояние природных процессов и прогнозировать их результат.

4. В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории или в лаборатории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении (контрольной работы, домашних заданий, рефератов, научно-исследовательской работы, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной методической и научной литературы).

Примерная программа откорректирована с учетом конкретного направления подготовки бакалавров. В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории или в лаборатории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении (домашних заданий, рефератов, научно-исследовательской работы, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной учебно-методической и научной литературы).

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение						
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)									
1.	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара						
2.	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров. База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров						
3.	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru.	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. База учебно– методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.						
<b>Базовое ПО</b>									
1.	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования	<b>Your Imagine Academy membership ID and program key</b> <table border="1"> <tr> <td>Institution name:</td> <td>FSBEI HE RGAZU</td> </tr> <tr> <td>Membership ID:</td> <td>5300003313</td> </tr> <tr> <td>Program key:</td> <td>04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb</td> </tr> </table>	Institution name:	FSBEI HE RGAZU	Membership ID:	5300003313	Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	без ограничений На 3 года по 2020 С26.06.17 по 26.06.20
Institution name:	FSBEI HE RGAZU								
Membership ID:	5300003313								
Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb								
2.	Dr. WEB Desktop Security Suite	<b>Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г.</b> Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (AB+ЦУ), 8 ФС (AB+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12M-300-B1, LBS-AC-12M-8-B1]	300						
4.	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений						
5.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений						
6.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений						
7.	Opera	свободно распространяемая	без ограничений						

8.	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений						
9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	без ограничений						
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений						
<b>Специализированное ПО</b>									
1.	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования	<b>Your Imagine Academy membership ID and program key</b> <table border="1"> <tr> <td>Institution name:</td> <td>FSBEI HE RGAZU</td> </tr> <tr> <td>Membership ID:</td> <td>5300003313</td> </tr> <tr> <td>Program key:</td> <td>04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb</td> </tr> </table>	Institution name:	FSBEI HE RGAZU	Membership ID:	5300003313	Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	без ограничений На 3 года по 2020 С26.06.17 по 26.06.20
Institution name:	FSBEI HE RGAZU								
Membership ID:	5300003313								
Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb								
2.	Adobe Design Standart (320 – компьютерный класс)	8613196	10						

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

**12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.**

Учебные аудитории для занятий лекционного типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
423	Проектор Экран настенный рулонный	Sanyo PLC-XW250 SimSCREEN	1 1
412	Проектор Экран настенный рулонный	Nek V260XG, SimSCREEN	1 1

Учебные аудитории для занятий семинарского типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
423	Проектор Экран настенный рулонный	Sanyo PLC-XW250 SimSCREEN	1 1
416	Проектор Экран настенный рулонный	Nek V260XG, SimSCREEN	1 1

Учебные аудитории для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H	11
Читальный зал библиотеки (учебно – административный корпус)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1;	11

		Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
423	Проектор Экран настенный рулонный	Sanyo PLC-XW250 SimSCREEN	1 1
416	Проектор Экран настенный рулонный	Nek V260XG, SimSCREEN	1 1

Составитель: к.в.н.



О.А. Греков

Рассмотрена на заседании кафедры « Охотоведения и биоэкологии»  
протокол № 12 «25» июня 2019 г.

Заведующая кафедрой



С.Е. Спасик


Одобрена методической комиссией факультета Агро- и биотехнологий  
протокол № 9 «25» июня 2019 г.

Председатель методической комиссии  
факультета агро- и биотехнологий



Н.В. Кабачкова

И.о. начальника управления информационных технологий, дистанционному  
обучению и региональным связям \_\_\_\_\_ А.В. Закабунин



(подпись)

«25» июня 2019 г.

Директор научной библиотеки



Я.В. Чупахина

(подпись)

«25» июня 2019 г.