

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Реньш Марина Александровна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: «17.02.2021»  
Уникальный программный ключ:  
7ad08362432d549bd252739da2bf6607df896f5a

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

Факультет агро- и биотехнологий

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета агро- и биотехнологий

Делян А.С.

«17» февраля 2021 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

## **ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль «Агрохимия и агропочвоведение»

Форма обучения заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 4

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой «Земледелия и растениеводства» (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.), методической комиссией факультета агро- и биотехнологий (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.)

**Составитель:** Н.В. Кабачкова – к.с.-х.н., доцент кафедры «Земледелия и растениеводства»

**Рецензенты:**

Старых Г.А., профессор кафедры «Земледелия и растениеводства»;  
Бармашов С.В., глава КФХ «Резонанс» Тульская область

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтоведение» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль «Агрохимия и агропочвоведение»

## 1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование комплекса современных агрономических знаний, биологического мировоззрения, умения и практических навыков по ландшафтам и агроландшафтам, об их строении, свойствах, динамике, геоэкологических и геохимических принципах проектирования, истории развития, условий формирования природно-антропогенных ландшафтов, оценки их состояния и перспектив развития в современных условиях постоянного роста антропогенной нагрузки на ландшафты.

Формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

Задачи: изучение ландшафтного анализа территории и установление связи между компонентами ландшафта; выделение и описание структур ландшафта; овладение методами и способами оценки экологического состояния природно-антропогенных ландшафтов и его рационального использования. Происхождение, закономерностей формирования и свойств ландшафтов; структуру ландшафтов и их классификацию; особенности функционирования природных и антропогенных ландшафтов; антропогенная нагрузка на ландшафты и агроландшафты; ландшафтное картографирование и использование ландшафтных карт; роль и значение ландшафтов и агроландшафтов в формировании почвенного покрова и основного качественного показателя почвы – плодородия; состав компонентов агроландшафта, их биологические свойства и роль в формировании почвенного покрова; факторы, регулирующие жизнедеятельность и функции агроландшафтов, как среды обитания; экологические функции ландшафтов и агроландшафтов; агротехнические приёмы регулирования жизнедеятельности в агроландшафтах; факторы, определяющие процессы оптимизации условий для воспроизводства почвенного плодородия, развития и роста продуктивности агроландшафтов.

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

### 2.1 Общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Ландшафтоведение» предназначена для студентов 4 курса и относится к дисциплинам обязательной части ООП.

Освоение дисциплины «Ландшафтоведение» необходимо как предшествующее для дисциплины «Сельскохозяйственная экология», «Система удобрений», «Кормопроизводство с основами почв и минерального питания растений», «Защита растений», «Частная агрохимия», «Геоботаника».

**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 5 лет.**

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)
		4 курс
<b>1.</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:</b>	29
<b>1.1.</b>	<b>Аудиторная работа (всего)</b>	28
	В том числе:	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	6
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	-
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	12
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	10
<b>1.2</b>	<b>Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде*</b>	1
<b>2.</b>	<b>Самостоятельная работа*</b>	183
	В том числе:	
2.1.	Изучение теоретического материала	80
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-
2.3.	Написание контрольной работы	30
2.4.	<i>Другие виды самостоятельной работы</i> (реферат)	-
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация в форме контактной работы (зачет)</b>	4
	Общая трудоемкость час (академический)*	216
	зач. ед.	6

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

№ п/п	Наименование темы	Всего академ. часов	Лекции	Практические, семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Тема 1.	Введение. История развития науки. Предмет и задачи изучения дисциплины	35	1	4		30
Тема 2.	Структура ландшафта и агроландшафта, методология науки	35	1	4		30
Тема 3.	Антропогенная нагрузка на ландшафты и агроландшафты. Обратимые и необратимые изменения агроландшафтов	35	1	4		30
Тема 4.	Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков I и II групп. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур	35	1	-	4	30
Тема 5.	Семеноведение. Кормовые однолетние и многолетние культуры	34	1	-	3	30
Тема 6.	Особенности биологии и	42	1	-	3	38

	технологии возделывания корне- и клубнеплодов. Масличные культуры. Прядильные культуры					
	Итого:	216	6	12	10	188

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### 6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Ландшафтоведение»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ПРО) соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Наименование оценочных средств	Вид и форма контроля ПРО <b>Текущий контроль</b> (опрос; собеседование; рецензия; выступление с докладом и тд.)	Вид и форма аттестации компетенции на основе ее индикаторов <b>Промежуточная аттестация</b> (экзамен; зачет; защита курсовой работы (проекта); защита отчета по практике; защита отчета по НИР и др.)
ОПК -1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационных коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии.	<b>Знать:</b> предмет, цель и задачи дисциплины; почвы, как основной компонент агроландшафта; состав компонентов ландшафтов и агроландшафтов; факторы и условия, определяющие функционирование ландшафтов и агроландшафтов; научные направления и методы исследования дисциплины; экологические функции ландшафтов и агроландшафтов; агроприёмы, регулирующие жизнедеятельность и функционирование ландшафтов и агроландшафтов; биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях; <b>Уметь:</b> профессионально использовать полученные знания на научно-обоснованное проектирование агроландшафтов; определять состояние и функциональные особенности	Задача (лабораторное задание), тест, контрольная работа, реферат.	Опрос на лабораторном и практическом занятии, решение тестов различной сложности в ЭИОС, собеседование по контрольной работе, подготовка реферата.	Зачет

		<p>агроландшафтов; пользоваться методами биодиагностики и биоиндикации почвенного плодородия в агроландшафтах; осуществлять экспресс-диагностику экологического состояния почвы, её плодородия; разрабатывать систему агроприёмов по регулированию биологического состояния и экологической функции агроландшафтов; проводить диагностику биогенности и биологической активности почвы агроландшафтов; распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции; определять посевные качества семян, разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности; осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства, определять методы и способы первичной обработки и хранения растениеводческой продукции; - осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования</p>			
--	--	--	--	--	--

## 6.2 Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
2	Задача (лабораторное, практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Задача (лабораторное, практическое задание)
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

## 6.3 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

### Оценки сформированности компетенций при сдаче экзамена

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных)	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных



		задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	(профессиональных) задач.	практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

#### **6.4 Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **1. Задачи (лабораторное задание):**

##### **Лабораторное занятие 1.**

Концептуальные основы ландшафтоведения. Природные компоненты и их взаимосвязь. Морфологическая структура ландшафта. Закономерности ландшафтной дифференциации суши. История и генезис геосистем. Функционирование природных геосистем. Динамика ландшафтов.

##### **Лабораторное занятие 2.**

Ландшафтный анализ территории по картам разного масштаба. Выделение границ поверхностей рельефа на планово-картографическом материале

##### **Лабораторное занятие 3.**

Физико-географическое районирование. Динамика и устойчивость ландшафтов. Генезис и функционирование ландшафтов. Анализ перераспределения тепла и влаги на мезоформах рельефа.

##### **Практическое занятие 1.**

Изучить фазы развития зерновых культур по натуральным образцам. Описать основные признаки фаз развития. Установить родовые отличия зерновых культур по всходам язычкам и ушкам. Изучить по натуральным образцам и рисункам строение колоса и метелки. Установить родовые отличия зерновых культур по соцветиям

##### **Практическое занятие 2.**

Общая характеристика основных видов однолетних и многолетних трав. Технология возделывания на сено, сенаж, зеленый корм и семена. Нетрадиционные кормовые растения

##### **Практическое занятие 3.**

Установить основные отличия масличных культур по всходам, вегетативным органам и соцветиям, по натуральным и гербарным образцам. Изучить признаки семян и плодов масличных культур, обратив внимание на тип плода, форму и окраску.

##### **2. Контрольная работа:**

Вопросы для выполнения контрольной работы размещены в методических указаниях по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы.

1. Предмет и задачи ландшафтоведения, основные этапы ее развития.
2. Достижения и проблемы развития ландшафтоведения .
3. Объекты и методы исследований ландшафтоведения.
4. Основные задачи ландшафтоведения на разных исторических этапах развития науки.

5. Эколого - ландшафтная направленность современного этапа развития ландшафтоведения.
6. Роль отечественных ученых в развитии ландшафтоведения.
7. Ландшафтоведение и её связь с другими дисциплинами
8. Факторы жизни растений и законы ландшафтоведения.
9. Земные и космические факторы жизни растений как материальная основа функционирования ландшафтов
10. Требования сельскохозяйственных культур к основным факторам и условиям жизни,
11. Зональные и ландшафтные особенности факторов жизни растений.
12. Закон ограничивающего фактора
13. Закон минимума, оптимума, максимума
14. Закон совокупного действия факторов жизни растений
15. Закон равнозначимости и независимости факторов жизни,
16. Закон возврата – основа системного подхода к воспроизводству почвенного плодородия и росту продуктивности растений.
17. Структура и содержание ландшафтов и агроландшафтов
18. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений в агроландшафтах
19. Водный режим обрабатываемых почв и его регулирование в ландшафтов и агроландшафтов
20. Виды, формы и категории почвенной влаги ее подвижность и доступность растениям в зависимости от структуры ландшафтов и агроландшафтов
21. Водно-физические свойства почвы ландшафтов и агроландшафтов .
22. Баланс воды в почве и его регулирование в агроландшафтах различных зонах земледелия.
23. Зависимость водного режима от агрофизических свойств почвы и состава растительности ландшафтов и агроландшафтов
24. Особенности формирования воздушного режима почвы ландшафтов и агроландшафтов
25. Значение воздушного режима почвы в жизни растений и почвенной биоты ландшафтов и агроландшафтов.

### 3. Тесты:

1. Впервые определение ландшафта сформулировано:
  1. В.В. Докучаевым
  2. Н.М. Сибирцевым
  3. П.А. Костычевым
  4. В.Р. Вильямсом
2. Совокупность каких взаимосвязанных компонентов образует ландшафтный комплекс?
  - литогенная основа, воздушные массы, природные воды, почвы
  - растительность, животный мир, воздушные массы, почвы
  - природные воды, почвы, животный мир, растительность
  - литогенная основа, природные воды, воздух, почвы, растительность, животный мир
3. Основными составными частями природного территориального комплекса выступают:
  - ландшафты более низкого таксономического ранга
  - природные компоненты
  - природные факторы
  - типы урочищ
4. Какие свойства геосистем выступают факторами взаимодействия природных компонентов?
  - вещественные, энергетические
  - энергетические, информационные
  - позиционные, информационные, энергетические
  - вещественные, позиционные, информационные
  - энергетические, информационные, вещественные, позиционные
5. Типы почв и классы растительных формаций выступают основанием для выделения:

- класса ландшафтов
- семейства ландшафтов
- вида ландшафтов
- типа ландшафтов
- рода ландшафтов

6. Какая из морфологических единиц ландшафта отличается гомогенностью, т.е. сохранением одинаковой литологии горных пород, одного характера рельефа и увлажнения, одного биоценоза?

- фация
- урочище
- местность
- ландшафт

8. Что, по мнению Ф.Н. Милькова, следует понимать под генезисом ландшафта?

- историю их развития
- способ их возникновения
- их функционирование
- время, с которого исчисляется их возраст

9. Овражно-балочные парагенетические комплексы-системы следует относить:

- к тектогенному ряду ландшафтов
- к ряду гидрогенных ландшафтов
- к ряду флювиальных ландшафтов
- к литогенному ряду ландшафтов
- к ряду гидродинамических ландшафтов

11. Комплексы, характерные для какой-либо одной зоны, но встречающиеся за пределами ее границ, называют:

- интразональными
- азональными
- экстразональными
- полизональными

12. Литогенная основа, как ведущий фактор дифференциации типологических ландшафтных комплексов проявляется на уровне:

- типов ландшафта
- типов местности
- классов ландшафта
- типов урочищ
- фаций

13. Влияние рельефа на почвообразование проявляется:

- перераспределении тепла и влаги
- накоплении органического вещества
- разрушении минеральной части почвы
- аккумуляции продуктов выветривания

14. Для биологического круговорота веществ агроландшафта характерно:

- поступление растительных остатков непосредственно в толщу почвы
- исключение из биологического круговорота веществ значительной части азота и зольных элементов
- поступление растительных остатков на поверхность почвы и их интенсивное разложение

15. Какие морфологические признаки агроландшафта?

- Мощность почвы и ее отдельных горизонтов;
- Гранулометрический состав, окраска;
- Состав и структура агроценоза;
- Все перечисленное.

16. В основе классификации ландшафтов и агроландшафтов?

- Соотношение частиц  $>0,01$  мм и  $<0,01$  мм
- Содержание мелкозема и почвенного скелета
- Соотношение растительных и почвенных организмов

17. Основными продуцентами в ландшафтах являются:
- Высшие растения
  - Водоросли
  - Лишайники
  - Грибы
18. Ведущей группой растений в агроландшафтах являются:
- Сельскохозяйственные культуры
  - Бобовые растения
  - Многолетние травы
  - Почвенные водоросли
19. При разложении растительных остатков в агроландшафтах процесс гумификации активизируется
1. При оставлении их на поверхности почвы
  2. При запашке растительных остатков в пахотный горизонт
  3. При измельчении и оставлении на поверхности почвы.
20. Главные продуценты органического вещества в агроландшафтах:
1. Сельскохозяйственные культуры
  2. Животные
  3. Лишайники
  4. Микроорганизмы
21. В чём ведущая роль биологического фактора в ландшафтах и агроландшафтах?
1. Вызывает наиболее интенсивное химическое выветривание
  2. Его действие носит сезонный характер
  3. С ним связаны основные явления, определяющие формирование и развитие плодородия
  4. Его действие не зависит от других факторов
22. Качество гумуса в почве агроландшафтов определяют:
1. По содержанию гумуса, в %
  2. По содержанию азота в органическом веществе почвы
  3. По соотношению азота к углероду
  4. По соотношению  $C_{г.к.} : C_{ф.к.}$ .
24. Типы почв и классы растительных формаций выступают основанием для выделения:
- класса ландшафтов
  - семейства ландшафтов
  - вида ландшафтов
  - типа ландшафтов
  - рода ландшафтов
25. Какая из морфологических единиц ландшафта отличается гомогенностью?
- фация
  - урочище
  - местность
  - ландшафт

### **6.5 Требования к процедуре оценивания текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.**

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 сформированность компетенций.

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

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- собеседование по контрольной работе.

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи зачета по соответствующей дисциплине.

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

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- опрос на лабораторном и практическом занятии;
- реферат;
- решение тестов различной сложности в ЭИОС;
- 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.

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

Формы промежуточной аттестации:

- зачет.

Зачет проводится в формах: 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.

## **7. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **7.1. Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине (модулю).**

Виды учебных занятий	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекции	329	Учебная аудитория	Проектор мультимедиа Aser p 7271 ПК, Экран стационарный	да

			DRAPER BARONET HW 10/120	
	335	Учебная аудитория	Проектор EPSON EB-1880 Экран настенный моторизированный SimSCREEN	да
Лабораторные занятия	337	Учебная аудитория	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования Микроскоп –MOTIC DM 111, аквадисцилятор АД э-4, Весы электрические - АСОМ JW - 1300, спекроскоп, микроскопические препараты по темам занятий, электрическая плитка, водная баня, микроскоп «Биолам»	да
Самостоятельная работа	№ 320 (инж. к.)	Помещение для самостоятельной работы	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	да
	Чит. зал библиотеки (уч. адм. к.)	Помещение для самостоятельной работы	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; 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	да
Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	305	Учебная аудитория	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе	да

## 8. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение						
<b>Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>									
	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						
	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						
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу <a href="http://www.edu.rgazu.ru">www.edu.rgazu.ru</a> .	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.						
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Веб интерфейс без ограничений						
	Видеоканал РГАЗУ <a href="http://www.youtube.com/rgazu">http://www.youtube.com/rgazu</a>	Открытый ресурс	Без ограничений						
<b>Базовое программное обеспечение</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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">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

## 9. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

1. Ландшафтоведение: Методические указания по изучению дисциплины / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост.: Л.Л. Носова, Е.Н. Закабунина, Н.В. Четчикова – М., 2015. 10 с.

### 9.1. Перечень основной учебной литературы

1. Мониторинг и кадастр природных ресурсов. Учебное пособие. [Афоница ТЕ](#), [Пономаренко ЕА](#). Иркутск. 2014. 213 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.

2. Ландшафтоведение. Учебное пособие. [Греков ОА](#). ФГОУ ВПО РГАЗУ. Москва. 2010. 98 // [-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.

3. Ландшафтоведение. Учебное пособие. [Соболева НП](#), [Язиков 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.

4. Голованов, А.И. Ландшафтоведение : учеб. для вузов / А. И. Голованов ; А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; Под ред. А.И. Голованова. - М. : КолосС, 2005. - 215 с. - ISBN 5953201834: 108.90 : 108.90.

5. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение : учеб. пособие для вузов / Е. Ю. Колбовский ; Е.Ю. Колбовский. - М. : Академия, 2006. - 479 с. - ISBN 5769523085: 213.67 : 213.67.

### 9.3. Перечень электронных учебных изданий и электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Мониторинг и кадастр природных ресурсов. Учебное пособие. [Афоница ТЕ](#), [Пономаренко ЕА](#). Иркутск. 2014. 213 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2235>.

2. Ландшафтоведение. Учебное пособие. [Греков ОА](#). ФГОУ ВПО РГАЗУ. Москва. 2010. 98 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/121>.

3. Ландшафтоведение. Учебное пособие. [Соболева НП](#), [Язиков ЕГ](#). Томский политехнический университет. Томск. 2010. 175 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/1064>.

### 9.4 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
-------	--	-----------------------



1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib".	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
2.	Официальный сайт Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
3.	Официальный сайт Института общей генетики им. Н.И.Вавилова	<a href="http://www.vigg.ru/">http://www.vigg.ru/</a>

## **10. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и их объединения.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата планируется осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой уполномоченными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.