

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 08.05.2024 09:49:08  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

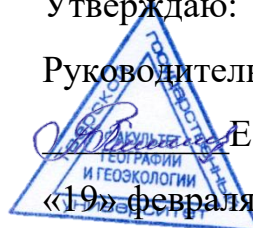
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

 Е.Р. Хохлова

«19» февраля 2024 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**Региональные агропромышленные системы**

Направление подготовки

**05.03.02 География**

Направленность (профиль)

**Региональное развитие и геоинформационные технологии**

Для студентов 4 курса  
очной формы обучения

Составитель: к.г.н., доцент Н.Ю. Сукманова



Тверь, 2024

## **I. Аннотация**

### **1. Региональные агропромышленные системы**

### **2. Цель и задачи дисциплины**

*Целью* освоения дисциплины (или модуля) является выявление закономерностей функционирования региональных агропромышленных систем в различные исторические периоды в связи с особенностями изменения характера освоения территории.

*Задачи:* формирование представлений об агропромышленном комплексобразовании и агропромышленных системах; изучение методов и подходов исследования региональных агропромышленных систем; изучение особенностей функционирования и развития региональных агропромышленных систем, анализ территориальной организации животноводческо-промышленных и растениеводческо-промышленных систем, анализ современных процессов развития агропромышленного производства на разных территориальных уровнях.

### **3. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана по направлению «География». Освоение дисциплины опирается на знания, полученные в процессе изучения дисциплин: «География почв с основами почвоведения», «Биогеография с основами экологии», «Ландшафтоведение», «Технико-экономические основы производства», «Экономика», «Картография».

Дисциплина закладывает основы для освоения дисциплин: «Региональная экономика и политика», «Устойчивое развитие».

### **3. Объем дисциплины:**

Закреплена за кафедрой **Социально-экономической географии и территориального планирования**

Учебный план ГЕОГРАФИЯ

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 51

экзамены 7

самостоятельная работа 30

часов на контроль 27

Курс составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе контактная работа – 51 час (лекции – 17 часов, практические – 34 часа), самостоятельная работа студентов – 30 часов, контроль 27 часов.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17		17	
Практические	34		34	
Итого ауд.	51		51	
Контактная работа	51		51	
Сам. работа	30		30	
Часы на контроль	27		27	
Итого	108		108	

#### 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3: Способен участвовать в планировании и решении проектных и производственных задач с использованием социально- и экономико-географической информации разного уровня и тематической направленности	ПК-3.1: Выявляет ключевые показатели, необходимые для решения проектных и производственных задач географической направленности ПК-3.2: Оценивает полноту и достоверность социально-экономической информации для решения проблем регионального развития ПК-3.3: Проводит сравнительный анализ состояния региональных систем населения и хозяйства

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения - экзамен, 7 семестр

6. Язык преподавания русский.

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

##### 1. Содержание дисциплины.

**Тема 1. Предмет, методы и задачи курса.** Место географии агропромышленного производства в системе наук. Понятие АПС и АПК. Методы экономико-географического изучения агропромышленного комплексобразования.

Сельское хозяйство как отрасль материального производства; как вид деятельности; как важнейшая часть агропромышленного производства.

**Тема 2. Историко-географические особенности формирования агропромышленных систем на территории России.** Историко-географические особенности с/х на территории России. Этапы развития производственно-территориальных сочетаний в с/х. Некоторые особенности с/х работ в дореволюционный период.

**Тема 3. Формы организации общественного производства в АПК.** Формы организации общественного производства. Концентрация. Комбинирование. Кооперирование. Специализация.

**Тема 4. Природные и социально-экономические факторы развития АПС и их оценка.** Факторы территориальной организации с/х производства и их оценка. Природные, социально-экономические и социально-демографические факторы. Земельные фонды основных природных зон.

**Тема 5. Функциональные и зональные особенности использования земли и их оценка.** Функциональные и зональные особенности использования земель. Региональные особенности с/х использования земель. Экономико-географические исследования использования земель. Методы экономико-географического картографирования использования земель.

**Тема 6. Основные закономерности ТОСХ. Специализация с/х. Производственные типы с/х предприятий.** Основные закономерности ТОСХ. Сравнительно-географические различия в эффективности отраслей растениеводства. Территориальная дифференциация в эффективности животноводства. Отраслевые сдвиги в с/х производстве. Специализация с/х. Интенсификация с/х. Производственные типы с/х предприятий. Сравнительный анализ типов. Соотношение между с/х зонами и производственными типами хозяйств.

**Тема 7. Производственно-территориальные системы с/х. С/х районы.** Производственно-территориальные системы сельского хозяйства. Типологические классификации с/х предприятий и локальных с/х систем. Выделение с/х районов на основе изучения особенностей локализации производственных типов с/х предприятий и их территориальных структур. Эволюция исследований по типологии и районированию с/х. Исторические опыты с/х районирования. Современные методы с/х районирования.

**Тема 8. Агропромышленные системы и методы их изучения.** Экономико-географические методы исследования территориальной организации сельского хозяйства и агропромышленных систем. Агропромышленные системы разного ранга, методы их географического изучения. Оптимизация пропорций основных элементов региональных систем. Производственно-территориальные проблемы с/х и агропромышленной интеграции.

**Тема 9. Территориальная организация животноводческо-промышленных систем.** Территориальная организация молокопромышленных и мясопромышленных систем. Формирование сырьевой базы. Сельскохозяйственные системы по выращиванию КРС, свиней, овец, птицы и переработка мяса различных видов. Молокопромышленная система, история формирования в России и факторы развития молокоперерабатывающей промышленности. Особенности формирования сырьевых зон и поставок готовой продукции. Основные типы сочетаний элементов молокопромышленных систем. Современная динамика агропромышленного производства.

**Тема 10. Территориальная организация растениеводческо-промышленных систем.** Производство картофеля и стадии его переработки. Производство и переработка овощей и фруктов. Особенности выделения сырьевых зон консервных заводов. Агропромышленные системы по

переработке льна. Лен в структуре сельскохозяйственного производства. Основные элементы системы переработки льна. Организация поставок готовой продукции.

**Тема 11. Оптимизация пропорций основных элементов региональных АПС.** Современные тенденции агропромышленного производства в России и мире. Изменение агропромышленного производства в пригородных зонах крупных городов как индикаторы его развития. Особенности рынка реализации сельскохозяйственной продукции. Медико-географическая ситуация как фактор создания рынка экологически чистой продукции.

**Тема 12. Современные процессы развития агропромышленного производства.** Региональные проблемы агропромышленного производства. Территориальные проблемы развития агропромышленного производства в различных типах сельской местности Нечерноземной зоны России.

**Тема 13. Комплексное изучение сельской местности.** Комплексное изучение сельской местности, ее территориальная структура. Роль агропромышленного производства в развитии типов сельской местности.

**Тема 14. Агропромышленное производство в сельской местности Тверской области.** Территориальная структура сельской местности Центрального района и Московского столичного региона. Проблемы агропромышленного производства в сельской местности Тверской области.

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)	
		Лекции		Практические занятия/			Контроль самостоятельно й работы
		всего	в т.ч. практическая подготовка	всего	в т.ч. практическая подготовка		
Тема 1. Понятие АПС и АПК. Методы экономико-геогр. изучения агропромышленного комплексобразования.	6	1		2	1	1	2

Тема 2. Историко-географические особенности формирования агропромышленных систем на территории России	8	2	1	2	1	2	2
Тема 3. Формы организации общественного производства в АПК.	6	1		2	1	1	2
Тема 4. Природные и социально-эконом. факторы развития АПС и их оценка.	5			2	1	1	2
Тема 5. Функциональные и зональные особенности использования земли и их оценка.	6			2	1	2	2
Тема 6. Основные закономерности ТОСХ. Специализация с\х. Производственные типы с\х предприятий.	13	2	1	3	1	4	4
Тема 7. Производственно-территориальные системы с\х. С\х районы.	9	2	1	3	1	2	2
Тема 8. Агропромышленные системы и методы их изучения.	7	1		2	1	2	2
Тема 9. Территориальная организация животноводческо-промышленных систем.	8	1		3	1	2	2
Тема 10. Территориальная организация растениеводческо-промышленных систем.	8	1	1	3	1	2	2
Тема 11. Оптимизация пропорций осн. элементов региональных АПС.	7	1		2	1	2	2
Тема 12. Современные процессы развития агропромышленного производства.	9	2		3	1	2	2
Тема 13. Комплексное изучение сельской местности	9	2	1	3	1	2	2
Тема 14. Агропромышленное производство в сельской местности Тверской области.	7	1		2	1	2	2
ИТОГО	108	17	5	34	14	27	30

### III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
Тема 1. Понятие АПС и АПК. Методы экономико-геогр. изучения агропромышленного комплексобразования.	Лекция Практическая работа	Вводная (установочная) лекция. Диагностические задания
Тема 2. Историко-географические особенности формирования агропромышленных систем на территории России	Лекция Практическая работа	Традиционная лекция. Дискуссионные технологии.
Тема 3. Формы организации общественного производства в АПК.	Лекция Практическая работа	Лекция-консультация. Семинар.
Тема 4. Природные и социально-эконом. факторы развития АПС и их оценка.	Практическая работа	Дискуссионные технологии.
Тема 5. Функциональные и зональные особенности использования земли и их оценка.	Практическая работа	Обзорная лекция. Аналитическая работа.
Тема 6. Основные закономерности ТОСХ. Специализация с\х. Производственные типы с\х предприятий.	Лекция Практическая работа	Активное слушание. Информационные (цифровые) технологии.
Тема 7. Производственно-территориальные системы с\х. С\х районы.	Лекция Практическая работа	Лекция-консультация. Методы группового решения творческих задач.
Тема 8. Агропромышленные системы и методы их изучения.	Лекция Практическая работа	Обзорная лекция. Аналитическая работа.
Тема 9. Территориальная организация животноводческо-промышленных систем.	Лекция Практическая работа	Традиционная лекция. Занятия с применением затрудняющих условий.
Тема 10. Территориальная организация растениеводческо-промышленных систем.	Лекция Практическая работа	Традиционная лекция. Методы группового решения творческих задач.
Тема 11. Оптимизация пропорций осн. элементов региональных АПС.	Лекция Практическая работа	Проблемная лекция. Мозговой штурм.
Тема 12. Современные процессы развития агропромышленного производства.	Лекция Практическая работа	Проблемная лекция. Технологии развития критического мышления.



Тема 13. Комплексное изучение сельской местности	Лекция Практическая работа	Проблемная лекция. Технологии развития критического мышления.
Тема 14 .Агропромышленное производство в сельской местности Тверской области.	Лекция Практическая работа	Лекция-визуализация. Работа в малых группах.

#### **IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации.**

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

##### **Темы рефератов и самостоятельной работы**

1. Теоретические основы и методологические принципы исследования взаимоотношений сельского хозяйства и природной среды.
2. Особенности взаимоотношений сельского хозяйства и природной среды в Нечерноземной зоне.
3. Особенности взаимоотношений сельского хозяйства и природной среды в Черноземной зоне.
4. Концептуальные исследования территориальных систем сельского хозяйства Нечерноземья.
5. Концептуальные исследования территориальных систем сельского хозяйства Черноземной зоны.
6. Системный подход к исследованию территориальных систем сельского хозяйства.
7. Агрогеосистемы как объект географических исследований.
8. Экономико-географический подход к исследованию агрогеосистем.
9. Моделирование функционирования и развития территориальных систем сельского хозяйства.
10. Методологические основы оценки природного агропотенциала территории.
11. Теоретические и методологические подходы к оценке природного потенциала территории.
12. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства приполярных районов России.
13. Зарубежный опыт использования природных ресурсов и условий в целях сельского хозяйства в приполярных районах.
14. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства Дальневосточных районов России.
15. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства Южноуральских районов России.
16. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства в Поволжских районах России.
17. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства в Черноземной зоне России.

18. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства в степных зонах России.
19. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства в Северокавказских районах России.
20. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства субтропических и горных Кавказских районов России.
21. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства Прибалтики.
22. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства Украины и Белоруссии.
23. Природные ресурсы и условия сельскохозяйственного производства Среднеазиатских республик.
24. Природно-ресурсное и агро-ресурсное районирование.
25. Методы исследования территориальной организации сельского хозяйства.
26. Изучение сельскохозяйственного использования земель и их оценка.
27. Экономико-географическое исследование взаимоотношений земледелия и животноводства в разных типах природной среды.
28. Типология и районирование сельского хозяйства.
29. Особенности территориальной организации сельского хозяйства Европейской России.
30. Эволюция сельского хозяйства и использование природного агро-потенциала территории Европейской России в XX веке.
31. Аграрные реформы как фактор развития территориальных систем сельского хозяйства.
32. Современная территориальная организация сельского хозяйства Центральной России.
33. Территориальные проблемы развития сельского хозяйства и эффективность использования природного потенциала Тверской области.
34. Сельскохозяйственное районирование Тверской области.
35. Сравнительная эффективность отраслей растениеводства и животноводства в Тверской области.
36. Сельское хозяйство стран и регионов мира (по выбору студента).
37. Формирование районов товарного земледелия в мире.
38. Монокультурное сельское хозяйство и его роль в экономике отсталых стран.
39. Плантационное сельское хозяйство – эволюция, особенности и современные черты.
40. Образ жизни крестьянина в России в дореволюционное время.
41. Особенности образа жизни крестьянина в России в XX в.
42. Сельский образ жизни в Северной Америке.
43. Особенности уклада крестьянской семьи в Малороссии в 18-19 вв.
44. Особенности ведения с/х и образа жизни индейцев Латинской Америки.

## ГЛОССАРИЙ

**Агробизнес** – крупные объединения оп производству и переработке с/х сырья.

**Агрогеосистема** – это природные и хозяйственные территориальные системы, главная функция которых заключается в производстве продуктов питания, растительного и животного сырья для легкой и пищевой промышленности.

**Агроландшафт** - природно-хозяйственный комплекс, включающий природные и сельскохозяйственные (производственные), подсистемы, связанные вещественно-энергетическими, информационными и управленческими связями.

**Агропромышленный комплекс**- это совокупность процессов и предприятий, связанных с производством, переработкой, транспортировкой и сбытом с/ продукции.

**Агроресурсный район** – целостная территория со сходными величинами и структурой природных ресурсов, в пределах которой существуют благоприятные предпосылки для формирования определенных сочетаний и взаимоотношений отраслей с/х, которые определяют уровень интенсивности и эффективность производства.

**Агроэкосистема** – природные комплексы, вовлеченные в с/х производство и испытывающие воздействие со стороны хозяйственных систем. По Э.Одуму, это промежуточные между природными и антропогенными экосистемами.

**Биогеоценотический (экологический)** метод подразумевает одновременное сопряженное изучение всех компонентов биогеоценоза: почвы, растений, животных, микроорганизмов, атмосферы, природных вод, горных пород с учетом конкретных условий географической среды.

**Биологическая активность почв** – интенсивность всех биологических процессов в почве.

Биотехнологическая революция – качественно новый этап развития с/х.

**Географический детерминизм (нигилизм)** - преувеличение роли географической среды.

**Географический фактор** — один из фундаментов традиционной геополитики. В современном мире географический фактор перестал играть существенную роль в военно-политическом пространстве и не может защитить от ядерного удара или от транснационального терроризма.

**Географический фатализм** - объяснение всех явлений в государстве через географическое положение и явлений.

**Геосистема** – целостное территориальное образование, формирующиеся в тесной взаимосвязи и взаимодействии природы, населения, хозяйства, целостность которого определяется прямыми, обратными и преобразованными связями развивающимися между подсистемами геосистемы.

**Глобальная агрогеосистема** – совокупность с/х земель всего Земного шара.

**Депопуляция** - уменьшение населения страны, района в результате суженного воспроизводства, приводящего к его абсолютной убыли. А) сверху уменьшение населения за счет роста старших поколений, Б) снизу за счёт сокращения доли детей в возрастной структуре.

**Депрессивный регион** — территориальная община, чей вклад в государственный бюджет ниже получаемых дотаций.

**Земельные ресурсы (земельный фонд)** – вся суша планеты.

**Интеграция** – объединение стран, регионов, производителей и т.п. для решения общих задач в сфере политики, культуры, экономике и т.д.

**Кооперирование** – объединение производств с целью повышения экономической эффективности.

**Латифундист** – владелец латифундии.

**Латифундия** – крупное частное экстенсивное землевладение в Латинской Америке.

**Локальная агрогеосистема** – совокупность с/х предприятий в пределах определенной природной зоны.

**Минифундия** – небольшой по площади крестьянское хозяйство, производящее продукцию для собственного потребления и незначительно на продажу.

**Научно-техническая революция** - коренной качественный переворот в производственных силах человека, основанный на превращении науки в непосредственную производственную силу общества.

**Национальная безопасность** — одна из центральных проблем геополитики. Большинство государств имеют доктрины национальной безопасности, включающие военно-политические и экономические направления внешней и внутренней политики. Доктрины предусматривают защиту многомерного коммуникационного пространства государства от внешних и внутренних вызовов. В современном мире меняются главные приоритеты Н.б. государства. Объектами поражения в войнах и конфликтах становятся наряду с материальными целями ценности, которые можно защитить при наличии чувства достоинства, национальной гордости и цивилизационной принадлежности.

**Пеоны** – бедные работники в Латинской Америке.

**Почва** – обладающая плодородием сложная полифункциональная и поликомпонентная открытая монофазная система в поверхностном слое коры выветривания горных пород, являющаяся комплексной функцией горной породы, организмов, климата, рельефа, времени.

**Природно-ресурсный потенциал** - ресурсы, которые человек может использовать в хозяйственной деятельности и удовлетворения своих потребностей.

**Природные агрогеосистемы** - (ПАГС) – это видоизмененные природные ландшафты, включающие в себя взаимосвязанные биотические и абиотические компоненты, устойчивое функционирование которых возможно только при наличии постоянного потока антропогенной энергии.

**Природные ресурсы** - компоненты природы, которые человек использует для удовлетворения своих потребностей.

**Природный агропотенциал** – это совокупность природных условий и ресурсов, оказывающая непосредственное влияние на с/х производство.

**Природный агропотенциал территории** - совокупная производительность природных условий и ресурсов с/х производства, выражающаяся в определенных количественных и качественных характеристиках, отражающих как современное состояние, так и возможности использования их экономических и социальных, экологических функций в будущем.

**Производственно-территориальное сочетание** – это организованные в определенных технических формах общественный человеческий труд с энергетическим и машинным вооружением, приложенный к определенному сочетанию природных ресурсов.

**Ранчо** – крупная животноводческая ферма и окружающие ее выпасы и наделы в Северной Америке.

**Региональная агрогеосистема** – с/х территории в пределах крупных регионов и стран.

**Рента природная** — сверхприбыль от эксплуатации природных ресурсов.

**Сельскохозяйственный район** – территория, обладающая общностью территориальных структур систем земледелия и животноводства, отражающих их народнохозяйственную функцию, и сходным характером взаимоотношений между основными отраслями с/х, определяющих уровень интенсивности и эффективности производства.

**Сельская местность** – пространство вне городских агломераций. По В.Г.Крючкову – это совокупность производственно-территориальных систем сельского и лесного хозяйства, добывающих отраслей промышленности, инфраструктурных сооружений, системы расселения, формирующихся в результате их взаимодействия с природными экосистемами.

**Сельское хозяйство** – исторически одна из самых древних отраслей хозяйства, связанная с возделыванием земли и выращиванием с/х растительности или скота.

**Система земледелия/животноводства** – совокупность приемов и методов, направленных на получение с/х продукции.

**Социально-экономическая география** – это отрасль знания, изучающая закономерности развития и размещения населения и хозяйства по территории.

**Специализация хозяйства международная** – это ориентация страны на выпуск определенных видов товаров или оказания определенных видов услуг, для последующего обмена на мировом рынке.

**Стратегический товар** — энергетическое и продовольственное сырье, оборудование, технологии, ноу-хау и другие товары, экспорт которых ограничивается, контролируется или запрещается в целях предотвращения ущерба национальной безопасности.

**Тауншип** – квадрат по 6 миль в длину и ширину (93,2 км кв.), разделенный на четыре доли, где каждая представляла собой ферму в кукурузном поясе США.

**Территориальная организация агросистем (ТОА)** - это сочетание функциональных территориальных структур и пространственно-временные взаимоотношения между компонентами природных и социально-экономических систем сельского хозяйства.

**Территориальная структура хозяйства** - совокупность определённым образом размещённых территориальных элементов, находящихся в сложном взаимодействии друг с другом.

**Территориальное сочетание природных агресурсов – (ТСПР)** – источники ресурсов, расположенные на определенной целостной территории и объединяемые фактически и перспективным совместным использованием в рамках единого производственно-территориального комплекса.

**Тип агрогеосистемы** – это совокупность с/х земель, характеризующихся сходными признаками организации с/х территории и использования земель, аналогичной специализацией, интенсивностью производства, что в обобщенном виде проявляется в уровне антропогенных энергетических затрат на единицу площади.

**Тип земель** – потенциально пригодные для какого-либо с/х использования территории, обусловленные набором компонентов природы.

**Товарное хозяйство** - крупные, хорошо организованные плантации и фермы, которые занимают лучшие земли, широко используют наёмную рабочую силу, машины, удобрения и т.д.

**ТОСХ** – сочетание с/х предприятий и территорий, которое на основе новейших технологий, специализации, концентрации, комбинирования и кооперирования производства позволяет наиболее эффективно использовать территориальные различия природных и социально-экономических условий, трудовые ресурсы и обеспечивает наивысшую производительность труда.

**ТОСХ** – территориальная организация с/х – взаимосвязанное сочетание основных компонентов территориальных систем с/х (производственных предприятий, агропромышленных комплексов, с/х районов), которые формируются под воздействием природных и социально-экономических факторов и выполняют определенные народнохозяйственные функции.

**Уэрта** – интенсивные исторические сложившиеся растениеводческие районы в Средиземноморье с высокой плотностью населения и специализацией на выращивании зерновых, хлопка, citrusовых, винограда, овощей и т.д.

**Фазенда** – кофейная или тростниковая плантация.

**Фактор размещения хозяйства** – причина, процесс или явление, обусловившие географию производства.

**Хозяйственные агрогеосистемы (ХАГС)** – это производственно-территориальные системы с/х, состоящие из агротехнических, агрохимических, мелиоративных комплексов, трудовых ресурсов систем

управления, главная цель которых – достижение заранее определенной продуктивности агробиоценозов и выполнение регулирующих функций.

**Элементарная агрогеосистема** – территория в пределах с/х предприятия (как элементарной территориальной информационной единицы), характеризующаяся однородностью ландшафтных условий, систем использования земель и примерно равным уровнем энергетических затрат, отражающий общий уровень интенсификации с/х производства.

**Энергетическая продуктивность агрогеосистем** – размер биомассы, непосредственно используемой человеком, в энергетическом выражении, производимой на единицу площади в определенный отрезок времени.

**Энергетические затраты** – это количество энергии, вносимое человеком в агрогеосистему.

**Эстанасии** – Аргентинские хозяйства, крупные животноводческие ранчо площадью 2-2,5 тыс.га.

### **Примеры практических работ и домашних заданий**

Тема 1. Понятие АПС и АПК. Методы экономико-геогр. изучения агропромышленного комплексобразования.

Тема 2. Историко-географические особенности формирования агропромышленных систем на территории России.

Тема 3. Формы организации общественного производства в АПК. Практическая работа в сочетании с дом. заданием. Концентрация. Комбинирование, кооперирование.

Практическая работа. Специализация в с\х производстве.

Тема 4. Природные и социально-эконом. факторы развития АПС и их оценка.

Практическая работа в сочетании с самостоятельной картографической работой. Факторы ТОСХ и их оценка.

Практическая работа. Оценка природных и с\э факторов ТОСХ.

Тема 5. Функциональные и зональные особенности использования земли и их оценка.

Практическая работа. Особенности экономико-географического изучения функциональных и зональных особенностей использования земли и их оценка.

Практическая работа в сочетании с домашним заданием. Э\г изучение использования земель.

Тема 6. Основные закономерности ТОСХ. Специализация с\х. Производственные типы с\х предприятий.

Практическая работа. Специализация с\х. Производственные типы с\х предприятий.

Практическая работа в сочетании с сам. картографической работой. Определение направлений с\х специализации и выделение производственных типов с\х предприятий.

Тестовая проверка теоретических понятий.

Тема 7. Производственно-территориальные системы с\х. С/х районы.

Практическая работа в сочетании с дом. заданием. Сравнительный анализ производственных типов.

Э\г анализ производственных типов с\х предприятий в различных природных зонах.

Пригородная специализация.

Тема 8. Агропромышленные системы и методы их изучения.

Тема 9. Территориальная организация животноводческо-промышленных систем. Практическая работа в сочетании с проверочной работой.

Э\г изучение с\х животноводческих районов России и мира.

Тема 10. Территориальная организация растениеводческо-промышленных систем. Практическая работа в сочетании с проверочной работой.

Э\г изучение с\х растениеводческих районов России и мира.

Тема 11. Оптимизация пропорций основных элементов региональных АПС. Практическая работа в сочетании с домашней работой.

Изучение региональных АПС.

Тема 12. Современные процессы развития агропромышленного производства.

Практическая работа. Тестовый контроль знаний. Э\г изучение современных агро-промышленных систем районов России.

Тема 13. Комплексное изучение сельской местности.

Практическая работа в сочетании с тестовой проверкой.

Изучение сельской местности.

Тема 14. Агропромышленное производство в сельской местности Тверской области.

Практическая работа в сочетании с самостоятельным дом. заданием.

Агропромышленное производство в сельской местности Тверской области.

### **ПРИМЕРЫ ТЕСТОВ для проверки отдельных тем**

**1.** Укажите основные направления развития с\х в Тверской области во второй половине XX в.

- а.** развитие пригородного хозяйства,
- б.** разведение новых зерновых культур,
- в.** ирригация (искусственное орошение),
- г.** электрификация,
- д.** химизация и механизация,
- е.** создание аграрно-промышленных объединений,
- ж.** развитие исключительно фермерских хозяйств.

**2.** Укажите в предложенном списке три основные зерновые культуры

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1) овес,   | б) лен,     |
| 2) рис,    | 7) гречиха, |
| кукуруза,  | 8) пшеница, |
| 4) рожь,   | 9) сорго,   |
| 5) ячмень, | 10) просо.  |

**3.** Укажите страны, в которых сформировались главные мировые житницы — специализированные районы пшеничного хозяйства.



- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1) Китай,     | 6) Россия,    |
| 2) США,       | 7) Казахстан, |
| 3) Канада,    | 8) Украина,   |
| 4) Египет,    | 9) Молдова,   |
| 5) Австралия, | 10) Франция.  |

4. Укажите крупнейший в мире регион рисосеяния:

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) Зарубежная Азия,   | 5) Латинская Америка,   |
| 2) Северная Америка,  | 6) Австралия и Океания, |
| 3) Зарубежная Европа, | 7) СНГ.                 |
| 4) Африка,            |                         |

5. Укажите страну — главного производителя джута:

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1) Индия,     | 6) Бангладеш, |
| 2) Шри-Ланка, | 7) Китай,     |
| 3) Египет,    | 8) США,       |
| 4) Вьетнам,   | 9) Франция,   |
| 5) Индонезия, | 10) Бразилия. |

6. Укажите страну — крупнейшего производителя кукурузы в мире:

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1) Канада, | 3) Китай,   |
| 2) США,    | 4) Франция. |

7. Укажите три страны, лидирующие в сборе натурального каучука:

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1) Индонезия, | 6) Либерия,   |
| 2) Таиланд,   | 7) Филиппины, |
| 3) Малайзия,  | 8) Китай,     |
| 4) Индия,     | 9) Вьетнам,   |
| 5) Шри-Ланка, | 10) Бразилия. |

8. Укажите в предложенном списке три страны, лидирующие по производству кукурузы:

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1) США,      | 6) Индия,      |
| 2) Канада,   | 7) Китай,      |
| 3) Бразилия, | 8) Россия,     |
| 4) Мексика,  | 9) Австралия,  |
| 5) Куба,     | 10) Аргентина. |

9. Укажите в предложенном списке три страны, лидирующие по производству сахарного тростника:

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1) США,      | 6) Индия,      |
| 2) Канада,   | 7) Китай,      |
| 3) Бразилия, | 8) Россия,     |
| 4) Мексика,  | 9) Австралия,  |
| 5) Куба,     | 10) Аргентина. |



3. Перечислите основные принципы выделения с/х районов на основе изучения особенностей локализации производственных типов с/х предприятий и их территориальных структур.
4. Назовите основные этапы эволюции исследований по типологии и районированию с/х и агропромышленного производства.
5. Перечислите исторические опыты с/х районирования, их авторов, преимущества и недостатки работ.
6. Каковы современные методы агропромышленного районирования?
7. Назовите экономико-географические методы исследования территориальной организации сельского хозяйства и агропромышленных систем.
8. Назовите ранги агропромышленных систем и их черты.
9. Перечислите производственно-территориальные проблемы с/х и агропромышленной интеграции.
10. В чем заключается смысл комплексного изучения сельской местности, ее территориальной структуры?
11. Определите роль агропромышленного производства в развитии типов сельской местности.

*Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации*

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-3: Способен участвовать в планировании и решении проектных и производственных задач с использованием социально-экономико-географической информации разного уровня и тематической направленности</p>	<p>ПК-3.1: Выявляет ключевые показатели, необходимые для решения проектных и производственных задач географической направленности</p> <p>ПК-3.2: Оценивает полноту и достоверность социально-экономической информации для решения проблем регионального развития</p> <p>ПК-3.3: Проводит сравнительный анализ состояния региональных систем населения и хозяйства</p>

ПК-3.1: Выявляет ключевые показатели, необходимые для решения проектных и производственных задач географической направленности

Типовые контрольные задания	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Задание 1. Выявить главные критерии оценки растениеводческо-промышленных и животноводческо-промышленных систем</p> <p>Задание 2. Используя статистические материалы, дать оценку современных тенденций развития региональных агропромышленных систем и сельской местности.</p>	<p>-Оценка проведена с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения изучаемой темы – 2 балла, Тема раскрыта с опорой на соответствующий анализ методов и приемов исследования – 2 балла, -верно выполнен экономико-географический анализ тенденций развития региональных агропромышленных систем и сельской местности - 3 балла.</p> <p>Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения. Факты и примеры сравнений в полном объеме обосновывают выводы – 2 балла.</p>

ПК-3.2: Оценивает полноту и достоверность социально-экономической информации для решения проблем регионального развития

Типовые контрольные задания	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Задание 1. Составить и проанализировать карты функционального, в том числе сельскохозяйственного использования земель, на основе обработки статистических материалов для оценки территориальной организации животноводческо-промышленных систем.</p> <p>Задание 2. Дать оценку природных и социально-эконом. факторов развития АПС.</p> <p>Задание 3. Определить состояние природной среды и социально-экономических условий для оценки растениеводческих районов России и мира.</p>	<p>-Оценка проведена с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения изучаемой темы – 2 балла, Тема раскрыта с опорой на соответствующий анализ методов и приемов обучения – 2 балла Картографически верно выполнен анализ использования земель - 3 балла</p> <p>- Оценка проведена с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения изучаемой темы – 2 балла, Тема раскрыта с опорой на соответствующий анализ методов и приемов обучения – 2 балла Даны правильные полные, обоснованные оценки на основе использования современных данных– 3 балла</p>

ПК-3.3: Проводит сравнительный анализ состояния региональных систем населения и хозяйства

Типовые контрольные задания	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Задание 1. Определить специфику АПС и АПК, структуру рынка земли и его характеристики.</p> <p>Задание 2. Проанализировать исторические и современные функций АПС.</p> <p>Задание 3. Показать взаимосвязь между уровнем развития агропромышленных систем и особенностями функционирования и развития сельской местности,</p>	<p>Темы раскрыты с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения. Факты и примеры сравнений в полном объеме обосновывают выводы – 2 балла.</p> <p>- Даны полные, обоснованные ответы, раскрывающие взаимосвязь между уровнем развития агропромышленных систем и особенностями функционирования и развития сельской местности– 3 балла.</p>

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1) Рекомендуемая литература»**

#### **а) Основная литература:**

1. Экономика предприятий агропромышленного комплекса. Практический курс : учебное пособие для вузов / Р. Г. Ахметов [и др.] ; под общей редакцией Р. Г. Ахметова, Ю. В. Чутчевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16190-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/530583> (дата обращения: 26.09.2023).
2. Мельникова, Т. Б. Экономическая география России. Тесты : учебное пособие для вузов / Т. Б. Мельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 42 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13968-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519485> (дата обращения: 14.05.2023).

#### **б) Дополнительная литература**

1. Социальная география Российской Федерации : монография [] / В.В. Воронин, Б.И. Кочуров, Н.П. Перстенева, Ю.В. Поросенков, Ю.А. Токарев, М.Д. Шарыгин. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 307 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/13395.-Режим](http://www.dx.doi.org/10.12737/13395.-Режим) доступа: <http://znanium.com/go.php?id=926490>

#### **2) Программное обеспечение**

1. Google Chrome
2. Яндекс Браузер
3. Kaspersky Endpoint Security
4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
5. ОС Linux Ubuntu

#### **3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные**

## системы

- ЭБС издательского дома «ИНФРА-М» (URL: <http://znanium.com/>);
- ЭБС издательства «Лань» (URL: <http://www.e.landbook.com/>);
- ЭБС издательства «Юрайт» (URL: <https://www.biblio-online.ru/>);
- ЭБС «РУКОНТ» (URL: <http://www.rucont.ru/>);
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (URL: <http://biblioclub.ru/>);
- ЭБС «IPRbooks» (URL: <http://www.iprbookshop.ru/>);
- электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- коллекция электронных книг Оксфордско-Российского фонда;
- электронная библиотека диссертаций РГБ;
- база данных ПОЛПРЕД;
- АРБИКОН (сводные каталоги российских библиотек и информационных центров).

## 4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>, <http://edc.tversu.ru> Максаковский В. П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. В двух частях. Часть 1 - М.: ВЛАДОС, 2008.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru> Максаковский В. П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. В двух частях. Часть 2 - М.: ВЛАДОС, 2008.
3. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru>
4. <http://edc.tversu.ru>
5. Федеральный образовательный портал ЭСМ - Экономика. Социология. Менеджмент. <http://ecsocman.hse.ru/text/19168583/>
6. Исследования online <http://surveys.org.ua/>
7. Сайт международного журнала 'Проблемы теории и практики управления' <http://www.ptpu.ru/default.asp>
8. Образовательный геопортал Тверского государственного университета <http://geoportal.tversu.ru>
9. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) сайт Росстат
10. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) сайт Минэкономразвития
11. Ежегодное исследование – Индекс конкурентоспособности регионов России AV RCI – 2020. <http://lc-av.ru/wp-content/uploads/2020/05/AV-RCI-2020-alfa-200219.pdf>
12. Каталог публикаций Росстата: <https://www.gks.ru/compendium>
13. Статистические издания: <https://www.gks.ru/folder/210>
14. Регионы России. Социально-экономические показатели: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13204>
15. Отчеты Международному экономическому форуму: сайт: <https://www.weforum.org/reports?>
16. Отчет о глобальной конкурентоспособности 2019: как закончить потерянное десятилетие роста производительности (отчет Международному экономическому форуму): <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth>; [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2)

[019.pdf](#)

17. Пульс новой экономики: взгляд главных экономистов. <https://www.weforum.org/reports/taking-the-pulse-of-the-new-economy-chief-economists-outlook>; [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Chief\\_Economists\\_Outlook\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Chief_Economists_Outlook_2020.pdf).

#### **Электронные версии журналов:**

1. Региональные исследования: сайт журнала, архив (с 2002 г.). URL: [http://www.geogr.msu.ru/structure/reg\\_issledovaniya/](http://www.geogr.msu.ru/structure/reg_issledovaniya/)
2. Псковский регионологический журнал (открыты полнотекстовые версии журнала с 2005 г.). URL: <http://pskgu.ru/projects/pgu/storage/prj/prj.html>.
3. Региональная экономика и управление: электронный научный журнал URL: <https://eee-region.ru/num-journal-ru/>.

#### **Статистика регионов РФ:**

1. Каталог сборников на сайте Федеральной службы Государственной статистики Российской Федерации – [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/):
2. Регионы России. Социально-экономические показатели: выпуски с 2002 г. [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156)
3. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138625359016](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138625359016)
4. Национальные счета России [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1135087050375](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087050375)

## **VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

### *2) Требования к рейтинг-контролю.*

#### **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЮ**

Формой итоговой аттестации по курсу «Региональные агропромышленные системы», является экзамен. Сумма баллов за семестр – 60. В соответствии с Положением о рейтинговой системе в ТвГУ допуск к зачету возможен от 20 баллов. За работу все semestre баллы распределяются следующим образом:

1 МОДУЛЬ

30 баллов

Вопросы, выносимые на контроль в 1 модуле:

1. Сельское хозяйство как отрасль материального производства.
2. Историко-географические особенности сельского хозяйства на территории России.
3. Формы организации общественного производства и их оценка.
4. Особенности использования земель.

5. Территориальная организация сельского хозяйства.

Практические работы: - 15 баллов.

№1. Экономико-географическое изучение АПС. 5 баллов.

№2. Изучение региональных АПС. 5 баллов.

№3. Изучение сельской местности и роли АПС в ее развитии. 5 баллов.

Письменная работа – 15 баллов.

#### КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА №1.

Письменная контрольная работа: 15 баллов.

*Вариант 1.* Место географии сельского хозяйства в системе наук.

1. Некоторые особенности с/х работ в дореволюционный период.
2. Формы организации общественного производства.
3. Факторы территориальной организации с/х производства: социально-экономические и демографические.
4. Земельные фонды основных природных зон.

*Вариант 2.* Сельское хозяйство как отрасль материального производства и часть агропромышленного производства.

1. Особенности с/х в первой и второй половине XX в.
2. Методика определения с/х специализации районов.
3. Факторы территориальной организации с/х: природные, с примерами.
4. Региональные особенности с/х использования земель.



Темы, выносимые на контроль в модуле 2:

Тема 11,12. Агропромышленные системы и методы их изучения.

Тема 13. Комплексное изучение сельской местности.

Тема 14. Агропромышленное производство в сельской местности Тверской области.

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА №2.

Письменная работа: - 15 баллов.

1. Э\г изучение агропромышленных систем и районов. 5 баллов.
2. Изучение региональных АПС. 5 баллов.
3. Агропромышленное производство в сельской местности Тверской области. 5 баллов.

### Вопросы для подготовки к экзамену

1. В чем заключается смысл агропромышленного фактора развития сельской местности?
2. Перечислите основные методы экономико-географического исследования сельской местности и с/х деятельности.
3. Отличаются ли понятия: агропромышленный комплекс, агропромышленная система и территориальная организация с/х?
4. Проанализируйте процесс агропромышленного комплексобразования.
5. В чем заключается смысл продовольственной проблемы и как она связана с уровнем развития сельскохозяйственных систем?
6. Раскройте эволюционные особенности АПК в России.
7. Перечислите основные особенности развития сельского хозяйства в Российской Империи.
8. Основные тенденции развития АПК в 20-30 гг. XX в.
9. Роль реформ П.А.Столыпина в развитии с/х России.
10. Коллективизация и ее роль в развитии сельского хозяйства России.
11. Современные аспекты развития мелких форм с/х предприятий.
12. Оцените природные и социально-экономические факторы развития АПС.
13. Назовите основные черты животноводческой географии мира.
14. Назовите основные черты и тенденции в развитии растениеводства в мире.
15. В чем заключается уникальность агропромышленной специализации России на мировом рынке.
16. В чем заключается специфика развития АПК в развитых и развивающихся странах.
17. К чему ведут основные процессы развития АПК в Тверской области сегодня? Какие факторы определили такую ситуацию?
18. В чем отличительные особенности пригородного с/х как индикатора общего социально-экономического развития территории?
19. Особенности рынка сбыта и реализации с/х продукции в Тверской

области.

20. Медико-географическая ситуация как фактор создания рынка экологически чистой продукции.

21. Современная стратегия продовольственной безопасности РФ.

22. Мировые организации по решению продовольственных проблем. Стратегии их функционирования.

### Вопросы к экзамену

1. Историко-географические особенности с\х на территории России.
2. Региональные и глобальные проблемы агропромышленного производства.
3. Э\г исследования использования земель.
4. Комплексное изучение сельской местности.
5. Крестьянское хозяйство и его изучение в географии.
6. Понятие об агропромышленных системах. Элементарные и стадийные АПС.
7. Природные, с\э, социально-демографические факторы ТОСХ и их оценка.
8. Особенности агропромышленного производства в пригородной зоне.
9. Особенности изучения сельской местности. Место агропромышленного производства в развитии сельской местности, подходы к моделированию.
10. Оптимизация пропорций основных элементов региональных АПС.
11. Основные закономерности ТОСХ.
12. Типы АПС.
13. Сравнительный анализ производственных типов. Соотношение между с\х зонами и производственными типами.
14. Формы организации общественного производства. Концентрация.
15. Типологические классификации с\х предприятий локальных АПС.
16. Проблемы сельской местности Тверской области.
17. Производственные типы с\х предприятий.
18. Формы организации общественного производства. Комбинирование.
19. Производственно-территориальные системы с\х.
20. Методы изучения АПС разного ранга.
21. Территориальная дифференциация эффективности растениеводства.
22. Этапы развития производственно-территориальных сочетаний в с\х.
23. Территориальные проблемы развития агропромышленного производства Нечерноземной зоны.
24. Территориальная дифференциация в эффективности животноводства.
25. Выделение с\х районов на основе изучения особенностей локализации производственных типов с\х предприятий и их территориальных структур.
26. Понятие продовольственной безопасности.
27. География потребления.

## VII. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных* помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 203 (170021, Тверская обл., г.Тверь, ул. Прошина, д.3, корп.2)	Учебная мебель Переносной ноутбук Проектор Epson EB-W39	1. Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu

Помещения для самостоятельной работы:

Наименование помещений	Оснащенность помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы № 111 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	1. Комплект учебной мебели 2. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 3. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 4. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 5. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 6. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 7. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 8. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 9. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 10. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 11. МОНОБЛОК “ТРАВИТОН” М40И 12. Сканер Plustek OpticPro A320 13. Проектор EPSON EB-W39 14. Экран для проектора (Cactus Expert) 15. Доска белая офисная магнит «Proff»	1. Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu; ОС Windows 6. ГИС Аксиома 7. QGis 3.32

### **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			
3.			