

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Аграрно-технологический институт*

*Рекомендовано МССН*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАМММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины Космические технологии на службе в АПК**

**Рекомендуется для направления подготовки /специальности  
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

## 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины космические технологии на службе в АПК является получение студентом более глубокого знания о различных устройствах, используемых в космическом пространстве, которые можно использовать для на благо сельскохозяйственного производства.

### Задачи предмета:

- Изучение космических технологий, который можно использовать на службе АПК.
- Строение техники, аппаратуры и различных устройств, которые применяют в изучении геонауки.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.02 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и относится к дисциплинам по выбору.

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
1.	УК-8 Способность создавать и поддерживать повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Биология Безопасность жизнедеятельности Инфекционные болезни Паразитарные болезни Токсикология с основами фармакологии	Общая и ветеринарная экология Управление качеством продуктов биологического происхождения Санитарная микробиология Ветеринарно-санитарный контроль при импорте-экспорте Организация ветеринарно-санитарных лабораторий Инспекционный контроль (аудит) Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза
2.	Способность обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при	Прикладная анатомия животных Органическая химия Неорганическая и аналитическая химия Физическая и коллоидная химия Биологическая химия Биологическая физика Биология Цитология, гистология и эмбриология Информатика	Ветеринарная санитария Общая и ветеринарная экология Управление качеством продуктов биологического происхождения Санитарная микробиология Организация ветеринарно-санитарных лабораторий

	решении общепрофессиональных задач. (ОПК-4)	<p>Ветеринарная микробиология,  вирусология и микология  Основы физиологии  Патологическая анатомия  Инфекционные болезни  Паразитарные болезни  Хирургические болезни  Технология переработки  продуктов  животноводства  Токсикология с основами  фармакологии  Незаразные болезни  Ветеринарно-санитарная  экспертиза  Ветеринарная  стандартизация и  сертификация продукции  Производственный  ветеринарно-санитарный  контроль  Курсовая работа  "Патологическая  анатомия"  Математика  Основы  интеллектуального труда  Зоогигиена  Разведение животных  Математическое  обеспечение  эксперимента</p>	
3.	Способность идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии. (ОПК-6)	<p>Биология  Безопасность  жизнедеятельности  Государственный  ветеринарный надзор  Инфекционные болезни  Паразитарные болезни  Хирургические болезни  Токсикология с основами  фармакологии  Незаразные болезни  Ветеринарно-санитарная  экспертиза  Производственный  ветеринарно-санитарный  контроль</p>	<p>Ветеринарная санитария  Общая и ветеринарная  экология  Управление качеством  продуктов биологического  происхождения  Ветеринарно-санитарный  контроль при импорте-  экспорте  Организация ветеринарно-  санитарных лабораторий  Судебная ветеринарно-  санитарная экспертиза</p>

4.	Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. (ОПК-7)	Информатика Математика Планирование и методика эксперимента Математическое обеспечение эксперимента Государственный ветеринарный надзор Организация ветеринарно-санитарных лабораторий Производственный ветеринарно-санитарный контроль Ветеринарно-санитарный контроль при импорте-экспорте	
----	---	---	--

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-4 Способность обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач.

ОПК-6 Способность идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

ОПК-7 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

#### В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Устройство крупнейшего межотраслевого комплекса (АПК) и какое место в нём занимают космические технологии.
- Сферы деятельности, которые входят в АПК и их предназначения.

Уметь:

- Использовать новые технологии в разных сферах, включая: сельское хозяйство, инфраструктуру и т.п.

Владеть:

- навыками решать комплексные проблемы
- навыками самоорганизации и самообразования
- навыками эксплуатации космических технологий

#### 4. Объем дисциплины в виде учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет   2   зачетных единицы.

##### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	-	-	-
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	72	72	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	-	-	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	18	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	44	44	-	-	-
<b>Контроль</b>	10	10	-	-	-
Общая трудоемкость	час	72	72	-	-
	зач.ед.	2	2	-	-

##### Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	-	-	-
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	72	72	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	-	-	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	13	13	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	43	43	-	-	-
<b>Контроль</b>	16	16	-	-	-
Общая трудоемкость	час	72	72	-	-
	зач.ед.	2	2	-	-

##### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	-	-	-
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	72	72	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	-	-	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	5	5	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	64	64	-	-	-
<b>Контроль</b>	3	3	-	-	-
Общая трудоемкость	час	72	72	-	-
	зач.ед.	2	2	-	-

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	---------------------------------	--------------------

1.	Устройство космоса и Земли.	1.1. Космические миссии для исследования Солнечной Системы - задачи и возможности. 1.2. Реализованные и планируемые проекты по исследованию Солнечной Системы. 1.3. Космические миссии для исследования Солнца - задачи, особенности и ограничения. 1.4. Орбитальные миссии для исследования далекого Космоса.
2.	Космическая техника.	2.1 Техника, аппаратура и различные устройства, используемые в космическом пространстве. 2.2 Сферы деятельности на Земле, которые опираются на данные космических аппаратов и устройств. 2.3 Космическая техника, которая используется агропромышленном комплексе.

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Контр.	Всего часов
1.	Устройство космоса и Земли.	-	9	-	-	22	5	36
2.	Космическая техника.	-	9	-	-	22	5	36

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Контр.	Всего часов
1.	Устройство космоса и Земли.	-	7	-	-	22	8	37
2.	Космическая техника.	-	6	-	-	21	8	35

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Контр.	Всего часов
1.	Устройство космоса и Земли.	-	2	-	-	32	1	35
2.	Космическая техника.	-	3	-	-	32	2	37

## 6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено.

## 7. Практические занятия (семинары)

### Очная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Космические миссии для исследования Солнечной Системы - задачи и возможности	3
2.		Реализованные и планируемые проекты по исследованию Солнечной Системы	3
3.		Космические миссии для исследования Солнца - задачи, особенности и ограничения	3
4.		Орбитальные миссии для исследования далекого Космоса	3
5.	2	Техника, аппаратура и различные устройства, используемые в космическом пространстве	2
6.		Сферы деятельности на Земле, которые опираются на данные космических аппаратов и устройств	2
7.		Космическая техника, которая используется агропромышленном комплексе	2

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Космические миссии для исследования Солнечной Системы - задачи и возможности	2
2.		Реализованные и планируемые проекты по исследованию Солнечной Системы	2
3.		Космические миссии для исследования Солнца - задачи, особенности и ограничения	2
4.		Орбитальные миссии для исследования далекого Космоса	2
5.	2	Техника, аппаратура и различные устройства, используемые в космическом пространстве	2
6.		Сферы деятельности на Земле, которые опираются на данные космических аппаратов и устройств	1
7.		Космическая техника, которая используется агропромышленном комплексе	2

### Заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Космические миссии для исследования Солнечной Системы - задачи и возможности	1
2.		Реализованные и планируемые проекты по исследованию Солнечной Системы	1

3.		Космические миссии для исследования Солнца - задачи, особенности и ограничения / Орбитальные миссии для исследования далекого Космоса	1
4.	2	Техника, аппаратура и различные устройства, используемые в космическом пространстве	1
5.		Сферы деятельности на Земле, которые опираются на данные космических аппаратов и устройств / Космическая техника, которая используется агропромышленном комплексе	1

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- Персональный компьютер.
- Мультимедийное оборудование.
- Информационные стенды.

## 9. Информационное обеспечение дисциплины

### а) Программное обеспечение:

- Windows 7 Корпоративная.
- Microsoft Office.
- Adobe Acrobat.

### б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru),
2. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru),
3. [www.vet.purdue.edu](http://www.vet.purdue.edu),
4. [www.allvet.ru](http://www.allvet.ru),
5. [www.glossary.ru](http://www.glossary.ru),
6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
7. <http://www.uchvuz.ru>
8. <http://www.veterinarka.ru>
9. <https://www.medlit.biz>
10. <http://effect3.ru>
11. <https://cyberleninka.ru/>

## 10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Лысоченко А.А. Стратегическое и логистическое управление в АПК как фактор обеспечения продовольственной безопасности региона 2016.-176с
2. Лебедев В.В., Гансвинд И.Н. Проектирование систем космического мониторинга 2010.- 392с

### б) дополнительная литература:

1. Тушканов М.П., Гурьянова Н.М., Винничек Л.Б.: Организация производства и предпринимательство в АПК 2019.-270с



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

Учебный процесс складывается из взаимосвязанных и взаимодополняющих видов учебной работы студента: лекционных и лабораторных занятий, самостоятельной работы.

К основным видам самостоятельной работы студентов относятся: изучение учебной литературы и законспектированных лекционных материалов; ознакомление с дополнительной литературой, а также публикациями периодических изданий и сети Интернет.

Целью самостоятельной работы является освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, а также углубление и расширение знаний по пройденному материалу.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе проведения занятий путём наблюдения за развитием практических навыков студентов. В ходе занятий студенты должны продемонстрировать умение применять полученные знания в решении практических задач.

В ходе обучения рекомендуется предусмотреть консультации.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в виде зачёта по результатам балльно-рейтинговой системы оценки знаний.

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

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Космические технологии на службе в АПК» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, 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, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

### **Разработчики:**

профессор департамента  
механики и мехатроники  
Института космических  
технологий.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ю.Н. Разумный

### **Руководитель программы:**

профессор механики и  
Института технологий.  
департамента  
мехатроники  
космических

---

(подпись)

Ю.Н. Разумный

директор механики и  
Института технологий.  
департамента  
мехатроники  
космических

---

(подпись)

Ю.Н. Разумный

