

Министерство образования и науки РТ  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по НМ и ИР  
Е.В. Низамутдинова  
«15» января 2026 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.13 БИОЛОГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)  
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Казань, 2026

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 09 января 2023 г. N 2, ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, положений Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. N 371, с учетом примерной программы по дисциплине ОУД.13 Биология (Протокол №6/2025 от «18» апреля 2025 г).

Разработчики:

ГАПОУ «КРМК»

\_\_\_\_\_  
(место работы)

преподаватель

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

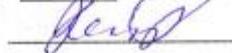
А.Р. Валеева

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 1 от « 16 » 01 2026 г.

Председатель ПЦК № 1  Г.Р. Хакимова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

**1.2. Место учебной дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОУД.13 «Биология» относится к общеобразовательному циклу.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина ОУД.13 «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.13 «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### **личностных:**

Л1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

Л2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

Л3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

Л4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

### **метапредметных:**

М1 освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

М2 способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории

М3 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

### **предметных:**

П1 Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

П2 Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

П3 Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

П4 Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границ их применимости к живым системам;

П5 Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в

биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

П6 Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

П7 Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

П8 Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

П9 Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

П10 Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Результаты освоения направлены на формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

учебная нагрузка обучающегося 48 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 48 часов,
- самостоятельная работа обучающегося *не предусмотрено*.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка обучающегося (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>48</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>42</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лаб. и практические занятия	8
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>4</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лаб. и практические занятия	
Индивидуальный проект <i>(да/нет)</i>	нет
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация форме <i>Дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.13 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>		<b>8</b>	<b>ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 3.4.</b>
<b>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Понятие «жизнь». Уровни организации живой природы. Основные признаки живого. Понятие «организм». Разнообразие живых организмов, принципы их классификации.		
<b>Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Строение и функции клетки. Клеточная теория строения организмов. Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и органоиды клетки. Сравнение строения клеток растений и животных.		
<b>Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Метаболизм как сумма всех химических реакций, происходящих в живых организмах. Анаболизм (ассимиляция) и катаболизм (диссимиляция). Пластический обмен (Фотосинтез, хемосинтез). Биосинтез белка. Энергетический обмен.		
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	1. Решение задач на генетический код.		
	<b>В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия</b>		
1. Расшифровка генетического кода, перевод нуклеотидной последовательности в последовательность аминокислот белков. Схема решения задач на генетический код. Основы биологического программирования. Определение причины и последствия возникновения ошибок чтения нуклеотидных последовательностей.			
<b>Контрольная работа № 1.</b>	Молекулярный уровень организации живого.	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		<b>10</b>	<b>ОК01, ОК02, ОК04, ОК07,</b>
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

<b>Формы размножения организмов</b>	1.	Размножение организмов. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Оплодотворение.		<b>ПК 3.4.</b>
<b>Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1.	Онтогенез. Эмбриональный этап онтогенеза. Постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть.		
<b>Тема 2.3. Закономерности наследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1.	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов.		
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>		<b>2</b>	
	1.	Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.		
	<b>В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия</b>			
	1.	Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение элементарных генетических задач. Определение причины и последствий генетических дефектов (мутаций), однонуклеотидных замен.		
<b>Тема 2.4. Закономерности изменчивости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1.	Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость.		
<b>Контрольная работа № 2</b>	Строение и функции организма.		<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>			<b>8</b>	<b>ОК01, ОК02, ОК04, ОК07</b>
<b>Тема 3.1. Макроэволюция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1.	Эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Движущие силы эволюции. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.		
<b>Тема 3.2. Микроэволюция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1.	Микроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Современные представления о видообразовании.		
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>		<b>2</b>	

	1.	Описание особей одного вида по морфологическому критерию.			
<b>Тема 3.3. Происхождение человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1.	Антропогенез. Современные гипотезы о происхождении человека. Этапы эволюции человека. Родство и единство происхождения человеческих рас. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.			
<b>Раздел 4. Экология</b>			<b>8</b>	<b>ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 3.4.</b>	
<b>Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1.	Среды обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума. Закон толерантности.			
<b>Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1.	Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.			
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>		<b>2</b>		
	1.	Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Решение экологических задач.			
	<b>В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия</b>				
1.	Основные требования экологической безопасности к подготовке и обслуживанию рабочего места. Принципы природных цепных реакций в механизме функционирования и устойчивости экосистемы. Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с принципами рационального природопользования.				
<b>Тема 4.3. Биосфера — глобальная экосистема</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1.	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.			
<b>Контрольная работа № 3</b>	Теоретические аспекты экологии.		<b>2</b>		
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			<b>4</b>		

<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>		<b>4</b>	<b>ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ПК 3.4.</b>
<b>Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>1.</b> Основные направления современной биотехнологии. Методы и объекты биотехнологии.		
<b>Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>1.</b> Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) их применение в жизни человека. Использование генетических, молекулярно-генетических и принципов природных цепных реакций организации живого в решении проблем машиностроительного производства.		
<b>Консультации</b>	Повторение основных вопросов, изучаемых в учебной дисциплине «Биология».	<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета/ лаборатории Биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- преподавательский стол и стул -1(1) шт.;
- стол демонстрационный – 1шт.;
- парты и стулья - 13(26) шт.;
- учебная доска – 1 шт.;
- демонстрационный стол;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов – 1 шт.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. Агафонова Инна Борисовна. Биология. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО <https://znanium.ru/catalog/document?id=448931>
2. Ахмедова, Т. И. Биология: учебное пособие / Т. И. Ахмедова. - Москва: РГУП, 2020. - 150 с. - ISBN 978-5-93916-859-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1689573>
3. Андреева, Т. А. Биология: учебное пособие / Т.А. Андреева. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 241 с. - ISBN 978-5-369-00245-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1209230>
1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
2. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)
5. [www.edios.ru](http://www.edios.ru)
- 6 [www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Личностные:</b></p> <p>Л1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>Л2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>Л3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>Л4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.</p>
<p><b>Метапредметные:</b></p> <p>М1 освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>М2 способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории</p> <p>М3 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>Индивидуально-проектные работы, Рефераты. Презентации. Творческие работы.</p>
<p><b>Предметные:</b></p> <p>П1 Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>П2 Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>П3 Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p>	<p>Текущий контроль: рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине, устный контроль, тестирование, контрольные работы.</p> <p>Промежуточный контроль: <i>(Дифференцированный зачет)</i></p>

<p>П4 Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p>	
<p>П5 Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p>	
<p>П6 Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p>	
<p>П7 Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</p>	
<p>П8 Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);</p>	
<p>П9 Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p>	
<p>П10 Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Обоснованность и адекватность применения методов и способов решения профессиональных задач. Рациональность и корректность использования информационных ресурсов в профессиональной и учебной деятельности.	Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Быстрота и точность поиска, обоснованность выбора оптимальности и научности необходимой информации и применения современных технологий ее обработки.	Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Демонстрация готовности принимать активное участие в жизни коллектива; готовности взаимодействовать с обучающимися и преподавателями в ходе обучения на принципах толерантного отношения; готовности работать в группе, звене	Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация сформированности мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды и приобретение опыта эколого-направленной деятельности.	Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Демонстрация понимания принципов природных цепных реакций в механизме функционирования и устойчивости биосферы. Способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с принципами рационального природопользования.	Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях: