

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.06.2024 13:44:16

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b35d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация рабочей программы по дисциплине

«Практикум по беспилотным летательным аппаратам»

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль):): Применение беспилотной авиации в сельском хозяйстве

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины: 12 з.е. (432 ч.).

1. Цель и задачи дисциплины

1.1. Цель дисциплины – формирование у обучающихся профессиональных компетенций, практических умений и навыков в сфере цифровых технологий в агропромышленном комплексе; изучить цифровые инструменты для использования информационных ресурсов, платформ и технологий, повышающих эффективность современного сельскохозяйственного производства.

1.2. Задачи:

- изучение передовых цифровых технологий в АПК;
- освоение прикладных аспектов внедрения цифровых технологий в различных сферах АПК;
- изучение информационных ресурсов и сервисов для АПК.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Практикум по цифровой агрономии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.01) основной профессиональной образовательной программы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|------------------|---|---|---|
| ПК -1 | Способен пользоваться беспилотными летательными аппаратами и средствами | ПК -1.1. Определяет площади и контуры сельскохозяйственных угодий, оценивает состояние растительности | Знать: методы определения площадей и контуров сельскохозяйственных угодий, оценки состояния растительного покрова и осуществления контроля вы- |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>дистанционного зондирования для выполнения технологических операций, установления границ и проведения мониторинга полей, пастбищ, лесных массивов и других угодий</p> | <p>тельного покрова и осуществляет контроль выполнения технологических операций с использованием беспилотными летательными аппаратами</p> | <p>полнения технологических операций с использованием беспилотных летательных аппаратов Уметь: использовать методы определения площадей и контуров сельскохозяйственных угодий, оценки состояния растительного покрова и осуществления контроля выполнения технологических операций с использованием беспилотных летательных аппаратов Владеть: навыками определения площадей и контуров сельскохозяйственных угодий, оценки состояния растительного покрова и осуществления контроля выполнения технологических операций с использованием беспилотных летательных аппаратов</p> |
| | | <p>ПК-1.2 - Комплектует навесное оборудование беспилотных летательных аппаратов для внесения удобрений, борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определяет схемы их движения по полям, проводит технологические регулировки</p> | <p>знать: принципы комплектования навесного оборудования беспилотных летательных аппаратов для внесения удобрений, борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определения схемы их движения по полям и проведения технологических регулировок уметь: комплектовать навесное оборудование беспилотных летательных аппаратов для внесения удобрений, борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>их движения по полям и проводить технологические регулировки</p> <p>Владеть: навыками комплектования навесного оборудования беспилотных летательных аппаратов для внесения удобрений, борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определения схемы их движения по полям и проведения технологических регулировок</p> |
| | | <p>ПК-1.3. Использует специальное программное обеспечение, в том числе мобильные приложения, при планировании сельскохозяйственных работ, мониторинге состояния растительного покрова, ведении электронной базы истории полей</p> | <p>Знать: специальное программное обеспечение, в том числе мобильные приложения, используемые при планировании сельскохозяйственных работ, мониторинге состояния растительного покрова, ведении электронной базы истории полей</p> <p>Уметь: использовать специальное программное обеспечение, в том числе мобильные приложения, применяемые при планировании сельскохозяйственных работ, мониторинге состояния растительного покрова, ведении электронной базы истории полей</p> <p>Владеть: методиками применения специального программного обеспечения, в том числе мобильных приложений, используемых при планировании сельскохозяйственных работ, мониторинге состояния растительного покрова,</p> |

| | | | |
|-------------|--|--|---|
| | | | ведении электронной базы истории полетов |
| ПК-2 | Способен осуществлять бесперебойную работу беспилотных комплексов в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях | ПК-2.1. – Применяет знание основных составных элементов беспилотного комплекса; готовит к эксплуатации БПЛА, станцию внешнего пилота, навесное оборудование, программное обеспечение для полета и пр. | <p>Знать: основные составные элементы беспилотного комплекса; правила подготовки к эксплуатации беспилотных летательных аппаратов, станции внешнего пилота, навесного оборудования, программное обеспечение для полета.</p> <p>Уметь: применять основные составные элементы беспилотного комплекса; готовить к эксплуатации беспилотные летательные аппараты, станцию внешнего пилота, навесное оборудование, использовать программное обеспечение для полета.</p> <p>Владеть: навыками применения основных составных элементов беспилотного комплекса; подготовки к эксплуатации беспилотных летательных аппаратов, станции внешнего пилота, навесного оборудования, использования программного обеспечения для полета.</p> |
| | | ПК 2.2 – Применяет метеорологические знания и умения, требуемые для обеспечения безопасного выполнения полетов при помощи БПЛА | <p>Знать: о метеорологических знаниях и умениях, требуемых для обеспечения безопасного выполнения полетов при помощи беспилотных летательных аппаратов</p> <p>Уметь: применять метеорологические знания и умения, требуемые для обеспечения безопасного</p> |

| | | | |
|-------------|---|--|--|
| | | | <p>выполнения полетов при помощи беспилотных летательных аппаратов</p> <p>Владеть: навыками применения метеорологических знаний и умений, требуемыми для обеспечения безопасного выполнения полетов при помощи беспилотных летательных аппаратов</p> |
| ПК-3 | <p>Способен определять правомерность использования воздушного пространства для выполнения поставленных целей, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p> | <p>ПК-3.1 – Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p> | <p>Знать: методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p> <p>Уметь: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p> <p>Владеть: применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.</p> |
| | | <p>ПК-3.2 – Определяет оптимальные способы использования воздушного пространства, исходя из действующего законодательства, поставленной задачи и имеющихся ресурсов</p> | <p>Знать: оптимальные способы использования воздушного пространства, исходя из действующего законодательства, поставленной задачи и имеющихся ресурсов</p> <p>Уметь: определять оптимальные способы использования воздушного пространства, исходя из действующего законодательства, поставленной задачи</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | и имеющихся ресурсов Владеть: навыками определения оптимальных способов использования воздушного пространства, исходя из действующего законодательства, поставленной задачи и имеющихся ресурсов |
| | | ПК-3.3 – Работает со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций | Знать: специальное программное обеспечение, используемое при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций. Уметь: работать со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций. Владеть: навыками работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций.. |

4. Форма промежуточной аттестации: зачет

5. Автор (ы): канд. с/х наук, доцент Линков С.А.