

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000004937



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

Кафедра растениеводства, земледелия и селекции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Основы производства продукции растениеводства

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Очная, очно-заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ № 954 от 12.08.2020 г.)

Разработчики:

Исламова Ч. М., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2022 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов знаний, умений и навыков о свойствах элементов производственного процесса (почвы, сельскохозяйственные культуры), технологиях производства продукции растениеводства

Задачи дисциплины:

- изучение типов почв и их плодородия, удобрений, основ земледелия;
- освоение технологий производства продукции растениеводства;
- усвоение принципов составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Освоение дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Экономический анализ хозяйственной деятельности;

Учет в крестьянских (фермерских) хозяйствах.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-1 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК и учитывать в проведении исследований в области профессиональной деятельности

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК и учитывать в проведении исследований в области профессиональной деятельности

Студент должен уметь:

Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК и учитывать в проведении исследований в области профессиональной деятельности

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК и учитывать в проведении исследований в области профессиональной деятельности

- УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач в условиях цифровой трансформации

Студент должен уметь:

Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности в условиях цифровой трансформации

Студент должен владеть навыками:

Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в условиях цифровой трансформации

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

| Вид учебной работы | Всего часов | Первый семестр |
|--|-------------|----------------|
| Контактная работа (всего) | 28 | 28 |
| Практические занятия | 14 | 14 |
| Лекционные занятия | 14 | 14 |
| Самостоятельная работа (всего) | 44 | 44 |
| Виды промежуточной аттестации | | |
| Зачет | | + |
| Общая трудоемкость часы | 72 | 72 |
| Общая трудоемкость зачетные единицы | 2 | 2 |

Объем дисциплины и виды учебной работы (очно-заочная форма обучения)

| Вид учебной работы | Всего часов | Первый семестр | Второй семестр |
|--|-------------|----------------|----------------|
| Контактная работа (всего) | 8 | 8 | |
| Практические занятия | 4 | 4 | |
| Лекционные занятия | 4 | 4 | |
| Самостоятельная работа (всего) | 64 | 28 | 36 |
| Виды промежуточной аттестации | | | |
| Зачет | | | + |
| Общая трудоемкость часы | 72 | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость зачетные единицы | 2 | 1 | 1 |

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

| Номер темы/раздела | Наименование темы/раздела | Всего часов | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Самостоятельная работа |
|--------------------|---------------------------------|-------------|-----------|----------------------|---------------------|------------------------|
| | | | | | | |
| | Первый семестр, Всего | 72 | 14 | 14 | | 44 |
| Раздел 1 | Агробиологические основы | 22 | 4 | 4 | | 14 |

| | | | | | | |
|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|--|-----------|
| Тема 1 | Объекты, задачи, состояние производства продукции растениеводства. Почва ее состав и свойства | 4 | 2 | | | 2 |
| Тема 2 | Описание почвенного профиля по морфологическим признакам. Определение типов почв. Типы почв Удмуртской Республики | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 3 | Роль органических и минеральных удобрений | 3 | 1 | | | 2 |
| Тема 4 | Способы и приемы механической обработки почвы и условия их применения | 3 | 1 | | | 2 |
| Тема 5 | Классификация и характеристика основных видов сорных растений, определение их по морфологическим признакам. Меры борьбы. | 3 | | 1 | | 2 |
| Тема 6 | Севообороты, классификация, составление схем чередования культур. Оценка севооборотов | 5 | | 1 | | 4 |
| Раздел 2 | Технология производства продукции растениеводства | 50 | 10 | 10 | | 30 |
| Тема 7 | Технологии в растениеводстве. Особенности биологии и технология возделывания озимых культур | 4 | 2 | | | 2 |
| Тема 8 | Особенности биологии и технология возделывания яровой пшеницы на зерно | 4 | 2 | | | 2 |
| Тема 9 | Хлеба □ и □□□ группы, особенности морфологии зерновых культур, определение по зерну и соцветиям. Фазы роста и развития зерновых культур | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 10 | Зернобобовые культуры. Особенности биологии и технология возделывания гороха посевного и вики посевной на зерно | 4 | 2 | | | 2 |
| Тема 11 | Особенности морфологии зернобобовых культур. Определение семян зернобобовых культур | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 12 | Особенности биологии и технология возделывания картофеля | 4 | 2 | | | 2 |
| Тема 13 | Картофель. Ботаническое описание. Фазы роста и развития | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 14 | Особенности биологии и технология возделывания и уборки льна-долгунца | 4 | 2 | | | 2 |
| Тема 15 | Лен-долгунец, особенности морфологии. Фазы роста и развития. Показатели качества тресты | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 16 | Составление технологической схемы возделывания зерновых культур. Экономическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур | 8 | | 2 | | 6 |

Содержание дисциплины (очное обучение)

| Номер темы | Содержание темы |
|------------|--|
| Тема 1 | Объекты, задачи, состояние производства продукции растениеводства. Почва ее состав и свойства. |

| | |
|---------|---|
| Тема 2 | Ознакомление с почвой. Строение почвенного профиля основных типов почв УР. Изучение морфологических признаков почв (строение почвенного профиля, почность почвы и почвенных горизонтов, окраска, структура, гранулометрический состав, Влажность, сложение, новообразования и включения). |
| Тема 3 | понятие удобрения. Классификация удобрений. основные органические и минеральные удобрения применяемые в сельском хозяйстве. Способы внесения удобрений под полевые культуры. |
| Тема 4 | Понятие обработки почвы. Значение обработки почвы. способы и приемы механической обработки почвы. |
| Тема 5 | Вред , причиняемый сорными растениями сельскому хозяйству. Изучение основных видов сорных растений, классификации. Разработка мер борьбы с сорными растениями. |
| Тема 6 | Изучение понятий севооборот, предшественник. Классификация предшественников и севооборотов. составление чередования культур в севообороте. Составление ротационной таблицы. |
| Тема 7 | Сущность технологии возделывания полевых культур, задачи технологических приемов. |
| Тема 8 | Народнохозяйственное значение яровой пшеницы. Биологические особенности культуры (отношение к теплу, влаге, свету, элементам питания). Технология возделывания (сорт, удобрения, основная и предпосевная обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев, приемы ухода за посевами, уборка и послеуборочная доработка). |
| Тема 9 | Изучение хлебов 1 и 2 группы по морфологическим и биологическим признакам, анатомическое строение зерновки, фенологические фазы роста и развития. Определение рода зерновых хлебов по плодам – зерновкам, соцветиям |
| Тема 10 | Народнохозяйственное значение зернобобовых культур (гороха и вики). Биологические особенности культуры (отношение к теплу, влаге, свету, элементам питания). Технология возделывания (сорт, удобрения, основная и предпосевная обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев, приемы ухода за посевами, уборка и послеуборочная доработка). |
| Тема 11 | Изучение зернобобовых культур по морфологическим признакам, фенологические фазы роста и развития, хозяйственно-биологические признаки сортов гороха и вики |
| Тема 12 | Народнохозяйственное значение картофеля. Биологические особенности культуры (отношение к теплу, влаге, свету, элементам питания). Технология возделывания (сорт, удобрения, основная и предпосевная обработка почвы, подготовка клубней к посадке, посадка, приемы ухода за посадками, уборка и послеуборочная доработка). |
| Тема 13 | Изучение особенностей строения, морфологические признаки картофеля . Хозяйственно-биологические признаки сортов картофеля. |
| Тема 14 | Народнохозяйственное значение льна-долгунца. Биологические особенности культуры (отношение к теплу, влаге, свету, элементам питания). Технология возделывания (сорт, удобрения, основная и предпосевная обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев, приемы ухода за посевами, уборка и послеуборочная доработка). |
| Тема 15 | изучение морфологических особенностей строения растений и фазы роста и развития льна-долгунца |
| Тема 16 | Изучение основ экономического анализа приёмов и технологий возделывания полевых культур, методика его проведения. Составление технологической схемы возделывания сельскохозяйственных культур. |

Тематическое планирование (очно-заочное обучение)

| Номер темы/раздела | Наименование темы/раздела | Всего часов | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Самостоятельная работа |
|---------------------------|--|--------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | Всего | 72 | 4 | 4 | | 64 |
| Раздел 1 | Агробиологические основы | 28 | 2 | 2 | | 24 |
| Тема 1 | Объекты, задачи, состояние производства продукции растениеводства. Почва ее состав и свойства | 6 | 2 | | | 4 |
| Тема 2 | Описание почвенного профиля по морфологическим признакам. Определение типов почв. Типы почв Удмуртской Республики | 4 | | | | 4 |
| Тема 3 | Роль органических и минеральных удобрений | 4 | | | | 4 |
| Тема 4 | Способы и приемы механической обработки почвы и условия их применения | 4 | | | | 4 |
| Тема 5 | Классификация и характеристика основных видов сорных растений, определение их по морфологическим признакам. Меры борьбы. | 5 | | 1 | | 4 |
| Тема 6 | Севообороты, классификация, составление схем чередования культур. Оценка севооборотов | 5 | | 1 | | 4 |
| Раздел 2 | Технология производства продукции растениеводства | 44 | 2 | 2 | | 40 |
| Тема 7 | Технологии в растениеводстве. Особенности биологии и технология возделывания озимых культур | 4 | | | | 4 |
| Тема 8 | Особенности биологии и технология возделывания яровой пшеницы на зерно | 6 | 2 | | | 4 |
| Тема 9 | Хлеба I и II группы, особенности морфологии зерновых культур, определение по зерну и соцветиям. Фазы роста и развития зерновых культур | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 10 | Зернобобовые культуры. Особенности биологии и технология возделывания гороха посевного и вики посевной на зерно | 4 | | | | 4 |
| Тема 11 | Особенности морфологии зернобобовых культур. Определение семян зернобобовых культур | 4 | | | | 4 |
| Тема 12 | Особенности биологии и технология возделывания картофеля | 4 | | | | 4 |
| Тема 13 | Картофель. Ботаническое описание. Фазы роста и развития | 2 | | | | 2 |

| | | | | | | |
|---------|--|---|--|--|--|---|
| Тема 14 | Особенности биологии и технология возделывания и уборки льна-долгунца | 4 | | | | 4 |
| Тема 15 | Лен-долгунец, особенности морфологии. Фазы роста и развития. Показатели качества тресты | 4 | | | | 4 |
| Тема 16 | Составление технологической схемы возделывания зерновых культур. Экономическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур | 6 | | | | 6 |

Содержание дисциплины (очно-заочное обучение)

| Номер темы | Содержание темы |
|------------|---|
| Тема 1 | Объекты, задачи, состояние производства продукции растениеводства. Почва ее состав и свойства. |
| Тема 2 | Ознакомление с почвой. Строение почвенного профиля основных типов почв УР. Изучение морфологических признаков почв (строение почвенного профиля, почность почвы и почвенных горизонтов, окраска, структура, гранулометрический состав, Влажность, сложение, новообразования и включения). |
| Тема 3 | понятие удобрения. Классификация удобрений. основные органические и минеральные удобрения применяемые в сельском хозяйстве. Способы внесения удобрений под полевые культуры. |
| Тема 4 | Понятие обработки почвы. Значение обработки почвы. способы и приемы механической обработки почвы. |
| Тема 5 | вред , причиняемый сорными растениями сельскому хозяйству. Изучение основных видов сорных растений, классификации. Разработка мер борьбы с сорными растениями. |
| Тема 6 | Изучение понятий севооборот, предшественник. Классификация предшественников и севооборотов. составление чередования культур в севообороте. Составление ротационной таблицы. |
| Тема 7 | Сущность технологии возделывания полевых культур, задачи технологических приемов. |
| Тема 8 | Народнохозяйственное значение яровой пшеницы. Биологические особенности культуры (отношение к теплу, влаге, свету, элементам питания). Технология возделывания (сорт, удобрения, основная и предпосевная обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев, приемы ухода за посевами, уборка и послеуборочная доработка). |
| Тема 9 | Изучение хлебов 1 и 2 группы по морфологическим и биологическим признакам, анатомическое строение зерновки, фенологические фазы роста и развития. Определение рода зерновых хлебов по плодам – зерновкам, соцветиям |
| Тема 10 | Народнохозяйственное значение зернобобовых культур (гороха и вики). Биологические особенности культуры (отношение к теплу, влаге, свету, элементам питания). Технология возделывания (сорт, удобрения, основная и предпосевная обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев, приемы ухода за посевами, уборка и послеуборочная доработка). |
| Тема 11 | Изучение зернобобовых культур по морфологическим признакам, фенологические фазы роста и развития, хозяйственно-биологические признаки сортов гороха и вики |

| | |
|---------|--|
| Тема 12 | Народнохозяйственное значение картофеля. Биологические особенности культуры (отношение к теплу, влаге, свету, элементам питания). Технология возделывания (сорт, удобрения, основная и предпосевная обработка почвы, подготовка клубней к посадке, посадка, приемы ухода за посадками, уборка и послеуборочная доработка). |
| Тема 13 | Изучение особенностей строения, морфологические признаки картофеля . Хозяйственно-биологические признаки сортов картофеля. |
| Тема 14 | Народнохозяйственное значение льна-долгунца. Биологические особенности культуры (отношение к теплу, влаге, свету, элементам питания). Технология возделывания (сорт, удобрения, основная и предпосевная обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев, приемы ухода за посевами, уборка и послеуборочная доработка). |
| Тема 15 | изучение морфологических особенностей строения растений и фазы роста и развития льна-долгунца |
| Тема 16 | Изучение основ экономического анализа приёмов и технологий возделывания полевых культур, методика его проведения. Составление технологической схемы возделывания сельскохозяйственных культур. |

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Фатыхов И. Ш., Корепанова Е. В., Гореева В. Н., Исламова Ч. М. Общее земледелие, растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов магистратуры и аспирантов направления подготовки «Сельское хозяйство», - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2021. - 172 с. - Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=43634>

2. Фатыхов И. Ш., Корепанова Е. В., Исламова Ч. М., Гореева В. Н. Программирование урожайности полевых культур в Уральском регионе Нечерноземной зоны России [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов и аспирантов, обучающихся по укрупненной группе специальностей «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 147 с. - Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=42884>

3. Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебник для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия", ред. Федотов В. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/65961/>

4. Гущина В. А., Мачнева В. В. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для выполнения курсовой работы бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия, - Пенза: РИО ПГСХА, 2014. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/279621>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Первый семестр (44 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (22 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (6 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Тест (подготовка) (16 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очно-заочная форма обучения)
Всего часов самостоятельной работы (64 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (32 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (16 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Тест (подготовка) (16 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

| Коды компетенций | Этапы формирования | | |
|------------------|---------------------------|----------------|---|
| | Курс, семестр | Форма контроля | Разделы дисциплины |
| ПК-1 | 1 курс, Первый семестр | Зачет | Раздел 1: Агробиологические основы. |
| УК-10 | 1 курс, Первый семестр | Зачет | Раздел 2: Технология производства продукции растениеводства. |

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Базовый уровень:

Пороговый уровень:

Уровень ниже порогового:

| Уровень сформированности компетенции | Шкала оценивания для промежуточной аттестации | |
|--------------------------------------|---|---------|
| | Экзамен (дифференцированный зачет) | Зачет |
| Повышенный | 5 (отлично) | зачтено |
| Базовый | 4 (хорошо) | зачтено |
| Пороговый | 3 (удовлетворительно) | зачтено |

| | | |
|-----------------|-------------------------|------------|
| Ниже порогового | 2 (неудовлетворительно) | не зачтено |
|-----------------|-------------------------|------------|

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Агробиологические основы

ПК-1 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики организаций АПК и учитывать в проведении исследований в области профессиональной деятельности

1. Культуры, которые можно выращивать на постоянных участках вне севооборота:

- А. картофель;
- Б. лен-долгунец;
- В. яровая пшеница, ячмень, овес;
- Г. горох посевной

2. Схемой севооборота называют:

- А. определенного размера земельный участок пашни;
- Б. перечень групп культур и паров в порядке их чередования во времени на одном и том же поле;
- В. поля, в которых раздельно размещаются несколько однородных по технологии культур;
- Г. культура или чистый пар, занимавшие данное поле в предшествующем году

3. При определении типа севооборота учитывают биологические требования сельскохозяйственных культур (установите соответствие):

Тип севооборота:

Культуры:

- А. полевой
 - 1. овощные;
 - Б. кормовой
 - 2. зерновые, зернобобовые, многолетние травы и др.;
 - В. специализированный
 - 3. корнеплоды, силосные культуры и др.

4. Ротационная таблица – это:

- А. план размещения с.-х. культур и паров по полям;
- Б. план размещения с.-х. культур и паров по полям и годам;
- В. план размещения с.-х. культур и паров по полям и годам на период ротации севооборота;
- Г. план размещения с.-х. культур и паров по годам

5. Наилучшие предшественники для озимой пшеницы:

- А. картофель, кукуруза;
- Б. чистые и занятые пар, многолетние травы;
- В. лен-долгунец;
- Г. озимая рожь

6. Какова оптимальная норма высева всхожих семян яровой пшеницы в условиях УР?

- А. 5,0-5,5 млн шт./га;
- В. 6,0-6,5 млн шт./га;
- Б. 7,0-7,5 млн шт./га;
- Г. 4,0-4,5 млн шт./га.

7. Обязательным приемом по уходу за посевами озимых культур весной является:

- А. обработка ретардантами против полегания
- Б. опрыскивание гербицидами
- В. боронование с одновременной подкормкой полной дозой минеральных удобрений
- Г. боронование с одновременной подкормкой азотными удобрениями

8. Каким способом рекомендуется убирать высокостебельные, сильнозасоренные, неравномерно созревающие посевы зерновых культур?

- А. комбинированная уборка
- Б. прямое комбайнирование
- В. однофазная уборка
- Г. двухфазная уборка

9. Что такое инкрустация семян?

- А. обработка семян перед посевом раствором фунгицида с добавлением микроэлементов
- Б. обработка семян определенной расой клубеньковых бактерий
- В. протравливание семян пленкообразующим составом
- Г. нарушение целостности оболочки семян

10. Каким способом высевают ранние яровые зерновые культуры?

- А. узкорядный, обычный рядовой и широкорядный
- Б. узкорядный, разбросной и полосный
- В. обычный рядовой, узкорядный и перекрестный
- Г. обычный рядовой, широкорядный и ленточный

11. Выберите оптимальную глубину посева семян ранних яровых зерновых культур на среднесуглинистой почве:

- А. 2 – 3 см
- Б. 3 – 4 см
- В. 4 – 5 см
- Г. 5 – 6 см

12. Биомасса каких растений характеризуется более высоким содержанием белка:

- А. кукурузы
- Б. рапса
- В. сои
- Г. пшеницы

13. Как называются культуры, которые позволяют получать 2-3 урожая в год с одной и той же площади:

- А. промежуточные
- Б. сидеральные
- В. бессменные
- Г. многолетние травы

14. Когда проводится предпосевная культивация почвы:

- А. Заблаговременно;
- Б. За 2 – 3 дня перед посевом;
- В. Непосредственно перед посевом;
- Г. За неделю до посева.

15. Что такое инокуляция семян?

- А. нарушение целостности оболочки семян
- Б. покрытие семян защитной пленкой
- В. обработка семян определенной расой клубеньковых бактерий
- Г. протравливание семян раствором фунгицида

16. Перед посевом ярового ячменя на площади 150 га внесли 18 т хлористого калия (60%). Рассчитайте дозу внесения K_2O на 1 га.

17. Рассчитайте норму посадки картофеля и потребность семян на поле площадью 60 га при возделывании его на продовольственные цели (норма посадки – 55 тыс.шт. на 1 га), если средняя масса одного семенного клубня – 70 г.

18. На льнозавод поступила партия тресты льна массой 2500 кг. Влажность тресты 17%, засоренность 4%. Определите зачетную массу тресты..

19. Фактически высеяно на 1,43 м рядка широкорядного посева (70 см) – 10 шт. семян ку-курузы. Рассчитайте фактическую норму высева (кг/га) кукурузы на силос по зерновой технологии, если чистота семян – 99%, всхожесть – 90%, масса 1000 семян – 240 г.

20. Для подкормки озимой пшеницы рекомендуется вносить аммиачную селитру в дозе N_{30} кг/га д.в. рассчитайте потребность удобрения на 1 га и на 100 га посева.

21. При посеве яровой пшеницы рекомендуется вносить фосфорное удобрение в дозе P_{10} кг/га д.в. В хозяйство завезли двойной суперфосфат ($P_2O_5 - 45\%$). Рассчитайте потребность удобрения на 1 га и на 120 га посева.

22. Рассчитайте потребность семян овса на 120 га при норме высева 7 млн. шт. всхожих семян на 1/га, если масса 1000 семян составляет 35 г, лабораторная всхожесть - 96% и чистота семян - 98%.

23. Определите фактическую норму высева яровой пшеницы на 1 га, если на посев поля площадью 100 га израсходовали 25 т семян.

24. Определите весовую норму высева кукурузы по зерновой технологии (кг/га), если норма высева - 110-120 тыс. шт. всхожих семян на 1 га, чистота семян - 98%, всхожесть - 92%, масса 1000 семян - 200 г.

Раздел 2: Технология производства продукции растениеводства

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

1. Классификация сортов картофеля (установите соответствие):

Группа по скороспелости:

1. ранние
2. среднеранние
3. среднеспелые
4. среднепоздние
5. позднеспелые

Продолжительность периода от всходов до образования товарных клубней, дни:

- А. 80-100;
- Б. 55-60;
- В. 65-80;
- Г. 110-140;
- Д. 100-110

2. Срок уборки льна-долгунца на семенные цели:

1. полная спелость;
2. желтая спелость;
3. ранняя желтая спелость

3. Техническая длина стебля - это:

- А. длина стебля от места прикрепления семядольных листочков до места прикрепления верхней коробочки;
- Б. длина стебля от места прикрепления семядольных листочков до первого разветвления;
- В. длина стебля от места прикрепления семядольных листочков до места прикрепления нижней коробочки

4. Ботанико-биологическая группировка полевых культур (установите соответствие):

Биологическая группа:

Культура:

1. зерновые мятликовые 1-й группы
А. кукуруза, просо, рис, сорго;
2. зерновые мятликовые 2-й группы
Б. пшеница, рожь, овес, ячмень, тритикале;
3. зернокрупяные
В. горох, кормовые бобы, чечевица, люпин;
4. зерновые бобовые
Г. гречиха

5. В течение вегетации зерновые культуры проходят фазы роста и развития в следующем порядке:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

- А. кущение;
- Б. всходы;
- В. колошение, или выметывание;
- Г. выход в трубку;
- Д. восковая и полная спелость
- Ж. цветение (рожь)

6. При каком способе посева ширина междурядий составляет от 7,5 до 10 см?

- А. обычный рядовой
- Б. узкорядный;
- В. широкорядный;
- Г. полосный

7. Что такое скарификация семян?

- А. нарушение целостности оболочки семян
- Б. покрытие семян защитной пленкой
- В. обработка семян определенной расой клубеньковых бактерий
- Г. протравливание семян раствором фунгицида

8. Какие удобрения вносят в почву для нейтрализации кислотности:

- А) микроудобрения В) фосфорные
- Б) азотные Г) известковые

9. С какой целью проводят десикацию и какие препараты для этого используют?

- А. Подсушивание сорняков – гербициды;
- Б. Уничтожение вредителей – инсектициды;
- В. Подсушивание растений на корню для ускорения созревания - гербициды сплошного действия;
- Г. Для обеззараживания семян от болезней – фунгицидами.

10. Если содержание сырой клейковины в зерне пшеницы более 28 %, то пшеницы считаются:

- А) высококлейковинными; Б) высоконатурными; В) высокобелковыми.

11. Когда проводят первую междурядную обработку посевов корнеплодов?

- А. при появлении первой пары настоящих листьев
- Б. при появлении всходов, как только обозначаться рядки
- В. через 7 – 10 дней после появления всходов
- Г. при появлении первых сорняков

12. Назовите оптимальный агротехнический срок посева ранних яровых зерновых культур:

- А. сразу после весеннего таяние снега
- Б при прогревании почвы на глубине посева семян до +7...+8 °С
- В. возможно ранний при физической спелости почвы
- Г. 1 и 2 декада мая

13. В какую фазу развития растений рекомендуется проводить ранневесеннюю азотную подкормку озимой пшеницы

- А. кущение
- Б. выход в трубку
- В. колошение
- Г. всходы

14. Какие растения относятся к кормовым травам

- А. хлопчатник
- Б. овес
- В. клевер
- Г. Люцерна
- Д. тритикале

15. При каком способе посева ширина междурядий составляет от 10 до 25 см?

- А. обычный рядовой
- Б. узкорядный;
- В. широкорядный;
- Г. полосный

16. Составить технологическую карту возделывания озимой пшеницы. Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

17. Составить технологическую карту возделывания яровой пшеницы. Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

18. Составить технологическую карту возделывания озимой ржи. Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

19. Составить технологическую карту возделывания озимой тритикале. Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

20. Составить технологическую карту возделывания ячменя ярового. Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

21. Составить технологическую карту возделывания овса. Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

22. Составить технологическую карту возделывания картофеля. Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

23. Составить технологическую карту возделывания льна-долгунца. Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

24. Составить технологическую карту возделывания гороха. Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

25. Составить технологическую карту возделывания вики . Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

26. Составить технологическую карту возделывания клевера лугового . Рассчитать затраты на производство продукции (затраты труда, тарифный фонд оплаты труда, ГСМ, электроэнергия, покупка ядохимикатов и удобрений). Рассчитать чистый доход, себестоимость продукции и рентабельность производства.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Первый семестр (Зачет, ПК-1, УК-10)

1. Растениеводство как наука и отрасль с.-х. производства. Классификация полевых культур по требованиям биологии и хозяйственному использованию
2. Состояние производства зерна в РФ и УР. Основные пути производства зерна.
3. Основные факторы определяющие рост, развитие растений, урожайность и его качество. Фазы роста и развития, их значение.
4. Состав и свойства почв, пути повышения их плодородия
5. Почвы Удмуртской Республики, состояние важнейших показателей плодородия
6. Известкование кислых почв
7. Роль органических удобрений в формировании урожайности с.-х. культур, сроки, способы и норма внесения
8. Роль минеральных удобрений в формировании урожайности с.-х. культур, сроки, способы и норма внесения
9. Роль микроудобрений в формировании урожайности с.-х. культур
10. Приемы зяблевой и предпосевной обработки почвы
11. Приемы посева и посадки полевых культур, их значение в повышении урожайности и снижении затрат
12. Севообороты, значение и принципы составления севооборота
13. Сорные растения. Особенности биологии и вред, причиняемый сорняками. Классификация сорных растений, меры борьбы
14. Семена как посевной и посадочный материал. Посевные качества
15. Зерновые культуры семейства мятликовых. Основные показатели качества зерна. Использование зерновых культур
16. Особенности морфологии зерновых культур: корневая система, стебель, лист, соцветие, плод, анатомическое строение зерновки. Признаки и агротехническое значение фаз роста и развития
17. Озимые хлеба. Понятие озимости, яровости, двуручки. Осеннее и весеннее развитие. Условия перезимовки озимых. Меры борьбы с последствиями неблагоприятных условий: выпревание, вымокание, вымерзание, выпирание, ледяная корка
18. Особенности биологии и технология возделывания озимой ржи на зерно
19. Особенности биологии и технология возделывания озимой пшеницы на зерно
20. Особенности биологии и технология возделывания яровой пшеницы на зерно
21. Особенности биологии и технология зернофуражных культур (ячмень, овес) на зерно
22. Особенности биологии и технология возделывания гороха посевного
23. Особенности биологии и технология возделывания вики посевной
24. Особенности биологии и технология возделывания картофеля
25. Особенности биологии и технология возделывания льна-долгунца. Способы и сроки уборки
26. Роль сорта в сельскохозяйственном производстве, требования, предъявляемые к сортам в современных условиях
27. Технологическая карта
28. Экономическая оценка технологии возделывания полевых культур
29. Истребительные мероприятия по борьбе с сорными растениями
30. Значение и задачи обработки почвы.
31. Значение удобрений и понятие о системе удобрения

32. Способы внесения удобрений
33. Сортировка, калибровка, протравливание, дражирование, инкрустация и другая предпосевная обработка семян
34. Составить технологическую карту возделывания озимой пшеницы и рассчитать себестоимость зерна с учетом цен текущего года на расходные материалы и полученную продукцию
35. Составить технологическую карту возделывания озимой ржи и рассчитать себестоимость зерна с учетом цен текущего года на расходные материалы и полученную продукцию
36. Составить технологическую карту возделывания яровой пшеницы и рассчитать себестоимость зерна с учетом цен текущего года на расходные материалы и полученную продукцию
37. Составить технологическую карту возделывания ячменя и рассчитать себестоимость зерна с учетом цен текущего года на расходные материалы и полученную продукцию
38. Составить технологическую карту возделывания овса и рассчитать себестоимость зерна с учетом цен текущего года на расходные материалы и полученную продукцию
39. Составить технологическую карту возделывания гороха и рассчитать себестоимость зерна с учетом цен текущего года на расходные материалы и полученную продукцию
40. Составить технологическую карту возделывания льна-долгунца и рассчитать себестоимость зерна с учетом цен текущего года на расходные материалы и полученную продукцию

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

9. Перечень учебной литературы

1. Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебник для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия", ред. Федотов В. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/65961/>
2. Фатыхов И. Ш., Корепанова Е. В., Гореева В. Н., Исламова Ч. М. Общее земледелие, растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов магистратуры и аспирантов направления подготовки «Сельское хозяйство», - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2021. - 172 с. - Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=43634>
3. Гущина В. А., Мачнева В. В. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для выполнения курсовой работы бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия, - Пенза: РИО ПГСХА, 2014. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/279621>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
3. <http://portal.izhgsha.ru/> - Интернет-портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
4. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
5. <http://www.mcsx.ru> - Сайт Министерства сельского хозяйства РФ
6. izhgsha.ru - Официальный сайт ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА с электронным каталогом научной библиотеки

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

| Формы работы | Методические указания для обучающихся |
|----------------------|---|
| Лекционные занятия | <p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p> |
| Лабораторные занятия | <p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); |

| | |
|-------------------------------|--|
| | <p>- решить заданные домашние задания;</p> <p>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</p> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p> |
| <p>Самостоятельная работа</p> | <p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p> |
| <p>Практические занятия</p> | <p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно.</p> <p>Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> |

По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном.

Список ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, Dr.Web Desktop Security Suite, Adobe Flash Player, Google Chrome, Adobe Reader, Mozilla Thunderbird, Консультант Плюс, Mathcad

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся. Весы лабораторные ВЛКТ-500, Набор сит, Пурка хлебная. Коллекция семян. Комплекты тематических плакатов.
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.