

## Агрометеорология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: изучить и оценить влияние агрометеорологических условий на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур, технологию их выращивания, составить агрометеорологические прогнозы, использовать агрометеорологическую и агроклиматическую информацию для наблюдения за ростом, развитием растений, а также для определения компонентов их продуктивности в зависимости от складывающихся агрометеорологических условий того или иного года. Агрометеорология предусматривает изучение закономерностей формирования гидрометеорологических условий сельскохозяйственного производства в пространстве и времени.

Задачи:

- изучить проблемы устойчивости сельскохозяйственного производства в зависимости от складывающихся гидрометеорологических условий, влияния глобального изменения климата и воздействия человеческого сообщества на агрофитоценозы;
- разработать методы количественной оценки влияния гидрометеорологических факторов на состояние почвы, растений, на рост и их развитие, распространение вредителей и болезней.
- совершенствование всех видов агрометеорологических наблюдений и создание комплексного агрометеорологического мониторинга. Изучение и прогнозирование спроса на агрометеорологическую информацию в условиях перехода к рыночной экономике, популяризация агрометеорологических знаний.
- разработать все виды агрометеорологических прогнозов, методов оценки и прогноза неблагоприятных и опасных для сельского хозяйства гидрометеорологических явлений и методов активного воздействия на эти явления.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |   |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.19   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины(модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012N13(ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>  |
| 2.2.1              | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ОК-7, ПК-5, ПК-18)   |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-18: способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции**

**Знать:**

погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство.

агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

**Уметь:**

характеризовать погодные и климатические факторы, влияющие на сельскохозяйственное производство.

собирать агрометеорологическую информацию, необходимую при производстве растениеводческой продукции.

**Владеть:**

навыками анализа погодных и климатических факторов, оказывающих влияние на сельскохозяйственное производство.

навыками прогнозирования факторов и показателей урожайности, используя агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|   |
|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |
| погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство; оценку состояния сельскохозяйственных культур в зависимости от сложившихся агрометеорологических условий, оптимизацию метеорологических факторов в зависимости от рельефа местности, тип почвы, требования растений и других причин.  |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |
| прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур; находить связь между агрометеорологией и другими метеорологическими и прикладными науками; уметь пользоваться агрометеорологическими приборами с целью измерения атмосферного давления, температуры почвы и воздуха, количества выпавших осадков, интенсивности солнечного сияния, глубины промерзания почвенного покрова, скорости испарения и т.д.; уметь оценить влияние агрометеорологических условий на рост и развитие растений в течение периода вегетации. |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>  |
| методами использования агрометеорологической информации в сельскохозяйственном производстве.  |

## Агрохимия

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Земледелия и растениеводства</b>  |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение практических навыков по основам питания сельскохозяйственных культур являющихся научной основой интенсификации сельскохозяйственного производства с учетом знания агрохимических свойств почв и удобрений, за счет экономически обоснованного, ресурсосберегающего и экологически безопасного применения удобрений для использования в профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование способности к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;
- формирование способности расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определения способа и технологии их внесения под сельскохозяйственные культуры.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.09 |  |
| <b>2.1</b>                    | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1                         | Механизация растениеводства  |
| 2.1.2                         | Почвоведение с основами геологии   |
| 2.1.3                         | Физиология растений  |
| <b>2.2</b>                    | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                         | Земледелие   |
| 2.2.2                         | Овощеводство   |
| 2.2.3                         | Растениеводство  |
| 2.2.4                         | Системы земледелия   |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3: способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства**

**Знать:**

- классификацию методов лабораторного анализа образцов почв
- классификацию методов лабораторного анализа продукции растениеводства
- классификацию методов лабораторного анализа продукции растениеводства

**Уметь:**

- интерпретировать результаты лабораторного анализа образцов почв
- интерпретировать результаты лабораторного анализа образцов растений
- интерпретировать результаты лабораторного анализа продукции растениеводства

**Владеть:**

- навыками лабораторного анализа образцов почв
- навыками лабораторного анализа образцов растений
- навыками лабораторного анализа продукции растениеводства

**ПК-14: способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры**

**Знать:**

- основы питания растений, органические и минеральные удобрения
- методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под

|   |
|---|
| сельскохозяйственные культуры   |
| технологию внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры  |
| <b>Уметь:</b>   |
| пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами   |
| производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры |
| подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры                                      |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками определения потребности в удобрениях и составления заявки на приобретение агрохимикатов  |
| навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай   |
| навыками расчета экономической эффективности технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы питания растений, виды и формы минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений;</li> <li>- об особенностях химического состава и питания важнейших сельскохозяйственных культур и приемах воздействия на них с помощью удобрений, форм содержания основных элементов питания в почве;</li> <li>- о принципах расчета норм удобрений и разработке системы удобрений в севооборотах различных почвенно-климатических зон и организационно-экономических условиях при применении технологий возделывания сельскохозяйственных растений.</li> </ul>  |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться материалами почвенно-агрохимического обследования;</li> <li>- рассчитывать возможную урожайность за счет естественных запасов элементов питания почвы; определять по агрохимическим показателям потребность почв в известковании;</li> <li>- определять удобрения по внешнему виду; рассчитывать нормы минеральных удобрений на планируемый урожай;</li> <li>- подбирать удобрения под сельскохозяйственные культуры, определять сроки и способы их внесения;</li> <li>- выбирать экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; проводить агрохимическое и эколого-таксикологическое обследование сельскохозяйственных угодий;</li> <li>- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов.</li> </ul> |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками определения содержания основных элементов питания в почве;</li> <li>- методиками определения агрохимических показателей потребности почв в известковании;</li> <li>- методиками составления агрохимических картограмм и паспортов полей;</li> <li>- методами определения агрономических свойств минеральных удобрений, расчета норм удобрений.</li> </ul>  |

**Безопасность жизнедеятельности**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx  
Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |
|--|
| <b>Цели:</b>   |
| Формирование профессиональной культуры безопасности, готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности жизнедеятельности рассматриваются в качестве приоритета |
| <b>Задачи:</b>   |
| - приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижение рисков, связанных с деятельностью человека;   |
| - овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества   |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.04  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 2.2.1              | Охрана труда   |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций**

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| цель, задачи и структуру медицины катастроф  |
| методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого-социального характера |
| методы транспортировки пораженных и больных; основы ухода за больными  |
| <b>Уметь:</b>  |
| использовать все виды аптечек для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи   |
| пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты; пользоваться табельными средствами индивидуальной защиты                      |
| осуществлять различные виды транспортировки пораженных и больных   |
| <b>Владеть:</b>  |
| приемами оказания первой помощи при травмах  |
| приемами первой помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного поражения  |
| приемами использования протейших и табельных средств индивидуальной защиты   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|   |
|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |
| - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;<br>- методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого-социального характера;<br>- методы транспортировки пораженных и больных |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |
| - пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты;<br>- осуществлять различные виды транспортировки пораженных и больных;<br>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека  |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>  |
| - приемами оказания первой помощи при травмах;<br>- приемами оказания помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного заражения;<br>- приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты               |

**Ботаника****рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель - приобретение знаний в области использования основных законов естественнонаучных дисциплин для применения в профессиональной деятельности, развитие способности распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры.

Задачи:

- формирование знаний в области использования законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

- развитие способности распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.15   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>  |
| 2.2.1              | Технологическая практика  |
| 2.2.2              | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 2.2.3              | Физиология растений   |
| 2.2.4              | Фитопатология и энтомология   |
| 2.2.5              | Научно-исследовательская работа   |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**ОПК-4: способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции**

**Знать:**

анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений

**Уметь:**

распознавать культурные и дикорастущие растения

**Владеть:**

|  |
|--|
| методикой морфологического описания растений |
|--|

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|                   |
|-------------------|
| <b>3.1 Знать:</b> |
|-------------------|

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- особенности морфологии, анатомии, воспроизведения и географического распространения основных таксонов растений и грибов;</li><li>- особенностей роста, онтогенеза, экологии и эволюции низших и высших растений.</li></ul> |
|--|

|                   |
|-------------------|
| <b>3.2 Уметь:</b> |
|-------------------|

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- пользоваться методами анатомических, морфологических, таксономических, физиологических исследований растений;</li><li>- применять знания основ репродукции, селекции и культивирования растений в хозяйственных целях.</li></ul> |
|--|

|  |
|--|
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> |
|--|

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- грамотно описывать и безошибочно определять растения, принадлежащие к несложным в систематическом отношении группам;</li><li>- различать в природной обстановке и знать латинские названия наиболее характерных для Кемеровской области видов растений.</li></ul> |
|---|



## Введение в агрономию

рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Земледелия и растениеводства</b>  |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у обучающихся профессионального видения приобретаемой профессии, значения продуктов питания в стратегии устойчивого развития России; подготовка обучающихся к углубленному изучению дисциплин, предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки 35.03.04 Агрономия.

Задачи:

-формирование способности к самоорганизации и самообразованию;

-формирование готовности скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки сельскохозяйственных машин.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |   |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.17   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>  |
| 2.2.1              | Механизация растениеводства (ПК-13)   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию**

**Знать:**

пути и средства профессионального самосовершенствования: профессиональные форумы, конференции, семинары, тренинги

систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления

**Уметь:**

анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств

планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решения с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения: осуществления деятельности

**Владеть:**

навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических и профессиональных знаний

приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности

**ПК-13: готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин**

**Знать:**

почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты

**Уметь:**

комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты

**Владеть:**

навыками сравнения и принятия решения по подбору почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- основные положения ФГБОУ ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата);
- основные положения профессионального стандарта «Агроном»;
- рабочий учебный план подготовки данного направления в ФГБОУ ВО «Кемеровский ГСХИ»;
- исторические этапы развития агрономии как науки;
- эволюцию орудий обработки почвы;

**3.2 Уметь:**

- анализировать профессиональную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации;
- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- навыками планирования своего рабочего времени;
- навыками самооценки и самоконтроля деятельности;
- навыками сравнения и принятия решения по подбору почвообрабатывающей техники.

## Генетика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Ботаники и экологии</b>   |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Формирование способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Задачи:

- изучить основные законы естественнонаучных дисциплин;
- научить применять основные законы естественнонаучных дисциплин и методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.18  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Технологическая практика   |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные принципы построения и классификацию математических моделей

**Уметь:**

применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы

**Владеть:**

аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

историю становления генетики и ее место в системе естественных наук; фундаментальные законы наследования признаков, закономерности изменчивости и ее причины; строение и функции гена; генетические основы селекции.

**3.2 Уметь:**

демонстрировать базовые представления о молекулярно-генетических процессах, применять их на практике; определять морфологию хромосом на постоянных микроскопических препаратах и рисунках; объяснить действие и взаимодействие генов в онтогенезе; проводить гибридологический анализ; составлять схемы скрещиваний, родословной, расположения генов, генетические рисунки; объяснить процессы, происходящие в генотипе при различных типах изменчивости; определить генетическую структуру популяции; применить знания закономерностей наследования признаков в селекции.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

в проведении гибридологического, цитогенетического, популяционного анализа; решения теоретических и практических задач; поиска необходимой информации по дисциплине генетика с помощью справочной и энциклопедической литературы и средств Internet.

## Земледелие

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование теоретических и практических основ повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, систем обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции, управления фитосанитарного состояния агрофитоценозов с целью получения устойчивых урожаев заданного качества, которые будут необходимы в будущей профессиональной деятельности, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Задачи:

- формирование способности к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;
- формирование готовности обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;
- формирование готовности адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.08

##### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Землеустройство с основами геодезии

2.1.2 Механизация растениеводства

2.1.3 Почвоведение с основами геологии

##### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Растениеводство

2.2.2 Системы земледелия

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### ПК-3: способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

**Знать:**

классификацию методов лабораторного анализа образцов почв

**Уметь:**

интерпретировать результаты лабораторного анализа образцов почв

**Владеть:**

навыками лабораторного анализа образцов почв

##### ПК-15: готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации

**Знать:**

научные основы севооборотов, их классификацию, принципы построения и оценки

организация системы севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации

**Уметь:**

составлять схемы полевых, кормовых и специальных севооборотов

связывать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации

**Владеть:**

навыками организации системы севооборотов и размещения их по территории землепользования

|   |
|---|
| размещение системы севооборотов и землеустройства и проведение нарезки полей  |
| <b>ПК-16: готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</b> |
| <b>Знать:</b>   |
| научные основы обработки почвы и возможность адаптации обработки почвы под культуры севооборота   |
| системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод   |
| системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин   |
| <b>Уметь:</b>   |
| разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей   |
| оценивать качество проведения различных приемов обработки почвы с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод  |
| оценивать качество проведения различных приемов обработки почвы с учетом применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин  |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками составления системы обработки почвы под культуры севооборота   |
| навыками составления системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод  |
| навыками составления системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| законы земледелия,<br>факторы жизни растений и методы их регулирования,<br>научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков,<br>системы обработки почвы, защита почвы от эрозии и дефляции;  |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| проектировать системы севооборотов (полевых, кормовых и специальных),<br>проектировать технологии основной, предпосевной и послепосевной систем обработки почвы,<br>проводить картирование сорных растений,<br>разрабатывать системы защиты сельскохозяйственных культур от вредных объектов,<br>определять и оценивать качество проводимых полевых работ;   |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| навыками организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования,<br>методиками определения основных агрофизических и биологических свойств почвы с помощью современных приборов и оборудования (определения влажности почвы, структурного состава, водопропускности, плотности и пористости почвы),<br>методикой оценки севооборотов по продуктивности,<br>методикой определения засорённости посевов и почвы, формулой расчета норм высева семян,<br>методиками оценки качества полевых работ,<br>навыками подготовки научных отчетов по выполненным исследованиям. |

**Землеустройство с основами геодезии**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: приобретение практических навыков о землеустройстве, как о системе государственных мероприятий по организации использования земли, о методах геодезического землеустройства, проведения землеустроительных мероприятий от изыскания до эксплуатации.

Задачи:

- формирование способности распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и према воспроизводства плодородия;

- формирование готовности установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

- формирование готовности адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.21  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Математика (ОПК-2)   |
| 2.1.2              | Физика (ОПК-2)   |
| 2.1.3              |  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Агрохимия (ПК-3, ПК-14)  |
| 2.2.2              | Земледелие (ПК-3, ПК-15, ПК-16)  |
| 2.2.3              | Мелиорация (ПСК-1)   |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-6: способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия**

**Знать:**

основы воспроизводства почвенного плодородия

**Уметь:**

пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами

**Владеть:**

способами воспроизводства плодородия почв

**ОПК-7: готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования**

**Знать:**

изменение почвенного покрова почв под влиянием сельскохозяйственного использования, требования культур к условиям возделывания

агроэкологическую оценку земель, технологии регулирования почвенного плодородия, охрану почв, рекультивацию земель

**Уметь:**

проводить генетическую и агрономическую оценку почв и почвенного покрова

|  |
|--|
| определять основные показатели плодородия почв агроландшафта   |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками комплексного подхода к оценке процессов, происходящих в почве, фитоценозе   |
| навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования |

**ПК-15: готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации**

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| научные основы севооборотов, их классификацию, принципы построения и оценки              |
| организацию системы севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации      |
| <b>Уметь:</b>  |
| составлять схемы полевых, кормовых и специальных севооборотов                            |
| связывать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации        |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками организации системы севооборотов и размещения их по территории землепользования |
| навыками размещения системы севооборотов и землеустройства и проведения нарезки полей    |

**ПК-16: готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин**

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| научные основы обработки почвы и возможность адаптации обработки почвы под культуры севооборота     |
| <b>Уметь:</b>   |
| разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками составления системы обработки почвы под культуры севооборота                               |

**ПК-17: готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними**

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| технологии посева сельскохозяйственных культур   |
| технологии ухода за посевами сельскохозяйственных культур  |
| <b>Уметь:</b>  |
| рассчитывать нормы высева сельскохозяйственных культур при различных способах и сроках посева                          |
| составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур   |
| <b>Владеть:</b>  |
| методикой расчета нормы высева сельскохозяйственных культур и обоснованием выбора сорта для конкретных условий региона |
| навыками ведения опытной работы по применению технологий посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними           |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| - виды геодезических работ, используемые для землеустроительного проектирования;   |
| - основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий;   |
| - составные части земельного кадастра для агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения и рационального землепользования; |
| - способы графического оформления проектов землеустройства.  |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| - пользоваться геодезическими приборами при проведении землеустройства;  |
| - оптимально размещать угодья и севообороты, для высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники.                         |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| - способами математической обработки полученных измерений и их графического оформления;  |
| - методами проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей.  |

**Иностранный язык в профессиональной сфере**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины – развитие иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой и достаточной для реализации межкультурного общения в сфере профессиональной коммуникации. Формирование данной компетенции, входящей в банк универсальных и профессиональных компетенций, позволит студенту успешно заниматься научными исследованиями в будущем, работать в избранной сфере деятельности и будет способствовать его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачи дисциплины:

- совершенствование навыков восприятия звучащей (монологической и диалогической речи), навыков чтения и перевода, публичной речи (сообщение, доклад);
- совершенствование навыков чтения специальной литературы с целью извлечения информации.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП: ФТД.02

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Иностранный язык

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия****Знать:**

нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия

нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия

нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**Уметь:**

логически верно, и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия, пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка

логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия

логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**Владеть:**

навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия

навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия



навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

тезаурус для осуществления успешной профессиональной коммуникации, основные языковые и речевые формулы, служащие для определенных видов намерений, оценок, отношений в профессиональной сфере; схемы построения устного высказывания в форме монолога, диалога, полилога; формат и содержание делового письма, особенности лексико-грамматического перевода текстов в сфере профессиональной деятельности.

**3.2 Уметь:**

осуществлять речевую деятельность в различных формах, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень в рамках иноязычной коммуникации, демонстрировать знания иностранного языка применительно к фундаментальным и прикладным дисциплинам, использовать углублённые практические знания иностранного языка в области агрономии, самостоятельно оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы на иностранном языке.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

В результате освоения содержания дисциплины магистры овладеют навыками профессионального общения на иностранном языке, пользования иностранным языком как средством делового общения и умениями использования иностранных ресурсов в своей практической и научной деятельности; всеми основными видами чтения: просмотровым, детализирующим, поисковым; навыками и умениями восприятия профессионального дискурса в устной и письменной форме.

## Иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Задачи:

- формирование умения логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь для профессионального общения на английском языке.
- развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения и др.);
- формирование навыков перевода научно-популярной и литературы по специальности, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |   |         |
|--------------------|---|---------|
| Цикл (раздел) ООП: |   | Б1.Б.02 |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |         |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 31.12.2015)). |         |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>  |         |
| 2.2.1              | Информационные технологии в профессиональной деятельности   |         |
| 2.2.2              | Информационные технологии в профессиональной деятельности   |         |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия**

**Знать:**

- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;
- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;
- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере;

**Уметь:**

- логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия, пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка;
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**Владеть:**

- навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;

- навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;

- навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### **3.1 Знать:**

- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;

- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;

- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

#### **3.2 Уметь:**

- логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия, пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка;

- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;

- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

#### **3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;

- осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;

- осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

## Интегрированная защита растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование знаний и навыков по интегрированной защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.

Задачи:

- формирование знаний готовности прогнозировать развитие и выявление численности вредителей;
- формирование знаний готовности прогнозировать развитие и выявление численности возбудителей болезней и сорняков;
- формирование навыков разрабатывать системы защиты растений от вредных объектов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.14

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Фитопатология и энтомология

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Плодоводство

2.2.2 Овощеводство

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-6: готовностью прогнозировать развитие и выявлять численность вредителей, возбудителей болезней и сорняков, разрабатывать системы защиты растений от вредных бактерий**

**Знать:**

прогноз развития вредных объектов, перечень вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков, имеющих карантинное значение для РФ, перечень пестицидов отечественного и импортного производства, разрешенных на территории РФ

интегрированные системы защиты растений от вредных объектов

**Уметь:**

характеризовать вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков на территории РФ, пестициды отечественного и импортного производства

разрабатывать технологии защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей

**Владеть:**

прогнозировать развития и выявления численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности

разработкой интегрированной системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных условий, определение потребности и составление заявки на приобретение пестицидов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|   |
|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- экологические основы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от комплекса вредных организмов;</li><li>- интегрированную защиту зерновых культур и многолетних злаковых трав от вредителей и болезней;</li><li>- интегрированную защиту зернобобовых культур и многолетних бобовых трав от вредителей и болезней;</li><li>- интегрированную защиту картофеля от вредителей и болезней;</li><li>- интегрированную защиту свеклы, подсолнечника, рапса, крестоцветных овощных культур от вредителей и болезней;</li><li>- интегрированную защиту плодовых и ягодных культур от вредителей и болезней;</li><li>- видовой состав возбудителей болезней и вредителей сельскохозяйственных культур, их систематическое положение;</li><li>- биологические особенности развития вредных организмов на посевах сельскохозяйственных культур.</li></ul> |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- определять видовой состав вредителей и болезней сельскохозяйственных культур;</li><li>- владеть методами прогноза появления и распространения вредных организмов сельскохозяйственных культур;</li><li>- принимать приоритетные решения об использовании того или иного метода защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов;</li><li>- составлять технологические карты защиты сельскохозяйственных культур от комплекса вредных организмов;</li><li>- разрабатывать стратегию и тактику защитных мероприятий по борьбе с вредными организмами;</li><li>- осуществлять интегрированную защиту сельскохозяйственных культур от комплекса вредных организмов.</li></ul>  |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- методами учета распространения и развития вредных организмов сельскохозяйственных культур;</li><li>- методами определения биологического и экономического порогов вредоносности вредных организмов сельскохозяйственных культур;</li><li>- методами определения экономической эффективности проведенных интегрированных защитных мероприятий в борьбе с вредными организмами сельскохозяйственных культур.</li></ul>  |

## Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Математики, физики и информационных технологий**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронимия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, формирование способности использовать современные информационные технологии.

Задачи:

- формирование у студентов успешных систематических знаний об основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации;
- формирование систематических умений использовать персональный компьютер как инструмент для получения, хранения и обработки информации;
- формирование практических навыков владения приемами работы с файлами в операционной системе;
- формирование систематических знаний о современных информационных технологиях;
- формирование систематических умений использовать современные информационные технологии;
- формирование практических навыков сбора информации и ведения агрономической документации с использованием современных информационных технологий.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.08  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 2.2.1              | Информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| 2.2.2              | Математическое моделирование в АПК   |
| 2.2.3              | Статистические методы обработки экспериментальных данных   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

**Знать:**

основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

**Уметь:**

использовать современный персональный компьютер как инструмент для получения, хранения и обработки информации

**Владеть:**

приемами работы с файлами в операционной системе

**ПК-5: способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ**

**Знать:**

современные информационные технологии

**Уметь:**

|  |
|--|
| использовать современные информационные технологии |
|--|

|                 |
|-----------------|
| <b>Владеть:</b> |
|-----------------|

|  |
|--|
| навыками сбора информации и ведения агрономической документации с использованием современных информационных технологий |
|--|

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|                   |
|-------------------|
| <b>3.1 Знать:</b> |
|-------------------|

|  |
|--|
| основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации<br>современные информационные технологии |
|--|

|                   |
|-------------------|
| <b>3.2 Уметь:</b> |
|-------------------|

|   |
|---|
| использовать современный персональный компьютер как инструмент для получения, хранения и обработки информации<br>использовать современные информационные технологии |
|---|

|  |
|--|
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> |
|--|

|  |
|--|
| приемами работы с файлами в операционной системе<br>навыками сбора информации и ведения агрономической документации с использованием современных информационных технологий |
|--|

## Информационные технологии в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Математики, физики и информационных технологий**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агротехнология Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Задачи:

-использовать для обработки информации текстовый редактор, табличный процессор и средства визуализации;

-применять информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности;

-знать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ для сельскохозяйственного производства

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Информатика

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Мелиорация

2.2.2 Стандартизация и сертификация продукции растениеводства

2.2.3 Основы сортоведения и апробации культурных видов растений

2.2.4 Статистические методы обработки экспериментальных данных

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

**Знать:**

современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач

способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности

**Уметь:**

использовать для обработка информации текстовый редактор, табличный процессор и средства визуализации

применять информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности

**Владеть:**

основными приемами обработки информации в текстовом редакторе, выполнение автоматизированных расчетов средствами табличного процессора, средствами визуализации информации

приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

**ПК-5: способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ**

**Знать:**

Современные информационные технологии



|  |
|--|
| современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ для сельскохозяйственного производства  |
| <b>Уметь:</b>  |
| использовать современные информационные технологии   |
| использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ для сельскохозяйственного производства   |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками сбора информации и ведения агрономической документации с использованием современных информационных технологий   |
| навыками сбора информации и ведения агрономической документации с использованием современных информационных технологий, в том числе баз данных и пакет программ для сельскохозяйственного производства |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|   |
|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |
| способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности; современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ для сельскохозяйственного производства |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |
| применять информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности   |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>  |
| решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий   |

## История

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронимия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

формирование у студентов гражданской позиции на основе целостного представления об истории России и приобретение способности успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, независимо от выбранной профессиональной сферы

Задачи:

- познание законов общественного развития, умение применять их к истории России;
- овладение обширным конкретным материалом, его систематизация и анализ;
- изучение особенностей и специфики российской цивилизации;
- уяснение причин и факторов, влияющих на ход и результаты исторического развития России.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.01  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции**

**Знать:**

Процесс историко-культурного развития человека и человечества

Всемирную и отечественную историю и культуру

Движущие силы и закономерности исторического процесса. место человека в историческом процессе, политическую организацию общества

**Уметь:**

Определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления

Соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции

Проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям

**Владеть:**

Навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме

Навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса

Приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| -процесс историко-культурного развития человека и человечества;<br>-всемирную и отечественную историю и культуру;<br>-движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политическую организацию общества.  |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| -определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления;<br>-соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции;<br>-проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.  |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| -навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме;<br>-навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса;<br>-приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума. |

## Кормопроизводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Формирование готовности по обоснованию технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов

Задачи:

- формирование готовности обосновать технологии улучшения природных кормовых угодий;

- развитие способности характеризовать технологии рационального использования природных кормовых угодий.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.04

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Ботаника

2.1.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

2.1.3 Механизация растениеводства

2.1.4 Растениеводство

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Преддипломная практика

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-20: готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов**

**Знать:**

нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий

технологии рационального использования природных кормовых угодий

технологии приготовления грубых и сочных кормов

**Уметь:**

применять нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий

характеризовать технологии рационального использования природных кормовых угодий

характеризовать технологии приготовления грубых и сочных кормов

**Владеть:**

навыками улучшения природных кормовых угодий

навыками рационального использования природных кормовых угодий

навыками приготовления грубых и сочных кормов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| - о ботаническом составе сенокосов и пастбищ, луговом и полевом кормопроизводстве, севооборотах, кормовых культурах, рациональном использовании культурных пастбищ и сенокосов.<br>- о микроскопических, анатомических, морфологических анализах растений и их органов при оценке кормов и экспертизе кормовых отравлений животных или выявлении причин отрицательного влияния растительных кормов на состояние организма животных или качество получаемой от них продукции. |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| - выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения;<br>- визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях.   |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| - выявления пораженных грибами и бактериальными болезнями растений, использование которых может отрицательно сказаться на состоянии здоровья и продуктивности животных;<br>- заготовки и хранения кормов.  |

**Латинский язык**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

заключается в подготовке обучающихся к получению практических навыков и способностей использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование умения логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь для профессионального общения на латинском языке.
- формирование навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения и др.);
- формирование навыков использования современных информационных технологий, в том числе баз данных и пакетных программ;
- формирование навыков перевода научно-популярной и литературы по специальности, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |   |            |
|--------------------|---|------------|
| Цикл (раздел) ООП: |   | Б1.В.ОД.02 |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |            |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта, деятельности, требуемых для изучения дисциплины, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015)) |            |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>  |            |
| 2.2.1              | Ботаника  |            |
| 2.2.2              | Физика  |            |
| 2.2.3              | Фитопатология и энтомология   |            |
| 2.2.4              | Научно-исследовательская работа   |            |
| 2.2.5              | Информационные технологии в профессиональной деятельности   |            |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**ПК-5: способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ**

**Знать:**

современные информационные технологии

**Уметь:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками сбора информации и ведения агрономической документации с использованием современных информационных технологий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- основы латинского языка;
- грамматику латинского языка;
- современные информационные технологии для применения латинского языка.

**3.2 Уметь:**

- использовать латинский язык в профессиональной деятельности;
- оперировать латинскими терминами в профессиональной деятельности;
- использовать современные информационные технологии для применения латинского языка

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками использования латинского языка в профессиональной деятельности;
- синтаксисом латинского языка;
- навыками сбора информации и ведения агрономической документации с использованием современных информационных технологий для применения латинского языка.

## Маркетинг

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Менеджмента и агробизнеса**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - приобретение практических навыков по проведению маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.

Задачи:

- формирование способности проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках;
- формирование готовности систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.11

##### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Организация производства и предпринимательства в АПК

2.1.2 Технологическая практика

##### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Преддипломная практика

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### ПК-9: способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках

**Знать:**

- основы планирования производства на сельскохозяйственных предприятиях, способы оценки затрат на обеспечение качества продукции, подготовки бизнес-планов и реализации продукции.
- способы проведения маркетинговых исследований.

**Уметь:**

- анализировать и планировать технологические процессы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
- разрабатывать программу маркетинга на сельскохозяйственных продукциях.

**Владеть:**

- методами планирования и оценки эффективности предпринимательской деятельности, методами оценки стоимости бизнеса.
- навыками проведения маркетинговых исследований производства и переработки сельскохозяйственной продукции

##### ПК-10: готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации

**Знать:**

основные требования, предъявляемые к информационной базе анализа

**Уметь:**

анализировать и оценивать качественные данные, необходимых для расчета экономических показателей деятельности организации

**Владеть:**

навыками расчета и анализа основных экономических показателей, характеризующих деятельность организации



**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|   |
|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>-основы построения, расчета и анализа современной системы маркетинговых показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;</li><li>- основные понятия, категории и инструменты маркетинговой политики предприятия;</li><li>- методы маркетинговых исследований;</li><li>- теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества предприятия;</li><li>- основы маркетинговых коммуникаций.</li></ul>   |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>-выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных маркетинговых ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;</li><li>- использовать источники экономической, социальной и управленческой информации;</li><li>- анализировать внешнюю и внутреннюю маркетинговую среду предприятия, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на предприятие;</li><li>- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических (маркетинговых) задач;</li><li>- использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований;</li><li>-осуществлять стратегическое планирование маркетинговой деятельности;</li><li>- анализировать коммуникационные процессы на предприятии и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;</li><li>- использовать международный опыт и российскую практику организации маркетинговой деятельности;</li><li>- организовать работу малого коллектива, рабочей группы.</li></ul> |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- методологией маркетингового исследования;</li><li>- современными методами сбора, обработки, анализа, интерпретации и прогнозирования маркетинговой информации;</li><li>- основными технологиями маркетинга (такими как разработка концепции товара и определение его места в продуктовом портфеле рынка, расчет доходности и прогнозирования продаж товара и т.п.);</li><li>- навыками применения современных инструментов маркетинга для решения практических задач;</li><li>- навыками применения портфельного анализа для оценки состояния и прогноза развития предприятий.</li></ul>  |

## Математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Математики, физики и информационных технологий**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агротехнология Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Задачи:

- изучение фундаментальных разделов математики для дальнейшего их применения в практической деятельности;
- развитие логического мышления;
- повышение общего уровня математической культуры;
- демонстрация связи разделов математических наук с практическими задачами;
- развитие математических навыков, необходимых для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства;
- приобретение студентами навыков математического моделирования прикладных задач, поиска оптимального их решения, анализа и оценки полученных результатов;
- приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |   |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.06   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>  |
| 2.2.1              | Генетика  |
| 2.2.2              | Информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| 2.2.3              | Математическое моделирование в АПК  |
| 2.2.4              | Научно-исследовательская работа   |
| 2.2.5              | Организация производства и предпринимательства в АПК  |
| 2.2.6              | Основы научных исследований в агрономии   |
| 2.2.7              | Программирование урожайности кормовых культур   |
| 2.2.8              | Статистические методы обработки экспериментальных данных  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| - основные законы естественнонаучных дисциплин;<br>- основные понятия линейной и векторной алгебры, основные методы и законы математического анализа;  |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;<br>- использовать основные методы и законы математического анализа в земледелии и животноводстве; |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| - навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;<br>- построения математических моделей типовых профессиональных задач;                 |

**Математическое моделирование в АПК**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Математики, физики и информационных технологий**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронимия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: изучение основных понятий и способов решения задач математического моделирования, получение студентами знаний в области моделирования и поиска оптимальных решений прикладных задач; умения осуществлять сбор и обработку экспериментальных данных.

Задачи:

- изучение основных понятий и способов решения задач оптимизации;
- развитие навыков сбора и обработки экспериментальных данных, необходимых студентам в инженерной практике и исследовательской деятельности;
- приобретение студентами навыков математического моделирования производственных задач, поиска оптимального их решения, анализа и оценки полученных результатов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.06

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Математика (ОПК-2)

2.1.2 Информатика (ОПК-1, ПК-5)

2.1.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ОК-7, ПК-5, ПК-13, ПК-18)

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Научно-исследовательская работа (ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-12)

2.2.2 Организация производства и предпринимательства в АПК (ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)

2.2.3 Основы научных исследований в агрономии (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-19, ПК-20, ПК-21)

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные принципы построения и классификацию математических моделей

современные методы обработки экспериментальных данных

**Уметь:**

применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы

применять современные методики обработки экспериментальных данных

**Владеть:**

аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы

современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы

**ПК-4: способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов****Знать:**

критерии обобщения результатов опытов

**Уметь:**

применять критерии обобщения результатов опытов

**Владеть:**

навыками обобщения результатов опытов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- основные понятия математического моделирования;
- аналитические методы решения прикладных задач;
- статистические методы обработки экспериментальных данных;
- численные методы решения задач оптимизации.

**3.2 Уметь:**

- строить математические модели простейших систем и процессов;
- аналитически решать простейшие задачи прикладного характера в профессиональной деятельности;
- использовать математический аппарат для обработки и анализа экспериментальных данных;
- выбирать рациональные способы решения задач оптимизации.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- способностью к использованию математических законов в профессиональной деятельности;
- навыками аналитического решения простейших прикладных задач;
- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;
- навыками обработки и анализа результатов экспериментальных исследований;
- навыками работы с электронными табличными процессорами;
- навыками самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

## Мелиорация

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование теоретических и практических знаний по основам регулирования водного и, связанных с ним, воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных культур.

Задачи:

- формирование способности разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий, обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур
- формирование навыков агрохимического и эколого-токсикологического обследования агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.02.02  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Технологическая практика   |
| 2.1.2              | Точное земледелие  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик.         |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-1: способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий, обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур

**Уметь:**

определять экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур

**Владеть:**

навыками агрохимического и эколого-токсикологического обследования агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

основные виды мелиорации, влияние мелиорации на изменение природных условий, основные типы агроландшафтов и требования, которым она должна удовлетворять; принципы выделения мелиоративных зон; поддержание экологического равновесия объектов мелиорации;

**3.2 Уметь:**

определять величину стока и методы ее определения, процессы впитывания воды в почву, фильтрацию, выявление негативных явлений мелиорации (заболачивание, засоление); дать экологическую оценку мелиоративным мероприятиям;

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

методом определения стока, выбора места под водоем и плотину; навыками расчета режима орошения сельскохозяйственных культур; навыками проведения сушильных работ на участках; навыками защиты орошаемого участка от поднятия уровня грунтовых вод и засоления или заболачивания.

## Механизация растениеводства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Техническое обеспечение агропромышленного комплекса**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование совокупности знаний о процессах и машинах при производстве продукции растениеводства, приобретение умений по комплектованию и высокоэффективному использованию машинно-тракторных агрегатов.

Задачами дисциплины является изучение:

- системы и комплексов средств механизации в растениеводстве;
- устройства мобильных энерготехнологических средств;
- основ эксплуатации машинно-тракторных агрегатов и машинно-тракторного парка;
- устройства и технологических регулировок сельскохозяйственных машин;

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.03

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Введение в агрономию (ПК-13)

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Дисциплина завершает формирование компетенции

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-13: готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин**

**Знать:**

схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям  
технологические регулировки сельскохозяйственных машин

**Уметь:**

определять схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям  
характеризовать технологические регулировки сельскохозяйственных машин

**Владеть:**

навыками изображения схематически движение почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям  
навыками демонстрации проведения технологических регулировок сельскохозяйственных машин

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты;
- схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям;
- технологические регулировки сельскохозяйственных машин.

**3.2 Уметь:**

- комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты;
- определять схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям;
- характеризовать технологические регулировки сельскохозяйственных машин.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками сравнения и принятия решения по подбору почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов;
- навыками изображения схематически движение почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям;
- навыками демонстрации проведения технологических регулировок сельскохозяйственных машин.



## Микробиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование готовности использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Задачи:

- знание биологии микроорганизмов, превращение ими различных соединений и веществ; микробиологических препаратов и их особенностей;

- формирование умений готовить препараты микроорганизмов, различать формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов;

- освоение методов микробиологического анализа почв, растений и продукции растениеводства.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.16  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника   |
| 2.1.2              | Латинский язык   |
| 2.1.3              | Химия  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Сельскохозяйственная биотехнология   |
| 2.2.2              | Кормопроизводство  |
| 2.2.3              | Технологии хранения и переработки продукции растениеводства  |
| 2.2.4              | Биотехнология биопрепаратов для сельского хозяйства  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-5: готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Знать:**

биологию микроорганизмов, превращение микроорганизмами различных соединений и веществ

микробиологические препараты и особенности их применения

**Уметь:**

приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов

ориентироваться в многообразии микрореагентов и разработать рекомендации по их применению

**Владеть:**

микробиологическими методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства

основными методами использования микробиологических технологий в сельскохозяйственном производстве

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- биологию микроорганизмов, превращение микроорганизмами различных соединений и веществ;

- микробиологические препараты и особенности их применения

**3.2 Уметь:**

- приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов;
- ориентироваться в многообразии микропрепаратов и разработать рекомендации по их применению

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- микробиологическими методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства;
- основными методами использования микробиологических технологий в сельскохозяйственном производстве

## Нетрадиционные сельскохозяйственные культуры

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение знаний о возделывании малораспространенных культурных растений для производства растениеводческой продукции.

Задачи:

- формирование способности адаптировать современные технологии выращивания нетрадиционных сельскохозяйственных культур к различным условиям производства;

- формирование способности осуществлять способы и режимы хранения семян нетрадиционных сельскохозяйственных культур.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:

Б1.В.ДВ.07.02

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Ботаника (ОПК-2, ОПК-4)

2.1.2 Земледелие (ПК-3, ПК-15, ПК-16)

2.1.3 Растениеводство (ПК-3, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-17)

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-2: способностью адаптировать современные технологии выращивания, хранения овощных, плодовых, нетрадиционных сельскохозяйственных культур к различным условиям производства**

**Знать:**

инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях.

современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур.

**Уметь:**

характеризовать инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях.

характеризовать современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур.

**Владеть:**

навыками инновационных технологий возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях.

навыками классификации современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### 3.1 Знать:

биологические особенности нетрадиционных сельскохозяйственных культур, научные основы технологических приемов подготовки почвы, посева, ухода и уборки.

**3.2 Уметь:**

распознавать нетрадиционные культурные растения, обосновать технологию возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

реализации современных ресурсосберегающих технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.

## Овощеводство защищенного грунта

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение способности адаптировать современные технологии выращивания овощных сельскохозяйственных культур к различным условиям производства.

Задачи: - формирование способности характеризовать инновационные технологии возделывания овощных сельскохозяйственных культур в условиях защищенного грунта; - формирование способности характеризовать современные способы хранения овощных сельскохозяйственных культур в условиях защищенного грунта

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.01.02  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника   |
| 2.1.2              | Экология   |
| 2.1.3              | Механизация растениеводства  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик          |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-2: способностью адаптировать современные технологии выращивания, хранения овощных, плодовых, нетрадиционных сельскохозяйственных культур к различным условиям производства**

**Знать:**

инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**Уметь:**

характеризовать инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

характеризовать современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**Владеть:**

навыками инновационных технологий возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

навыками классификации современных способов и режимов хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- инновационные технологии возделывания овощных сельскохозяйственных культур в различных условиях;

**3.2 Уметь:**

- характеризовать инновационные технологии возделывания овощных сельскохозяйственных культур в различных условиях;

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками инновационных технологий возделывания овощных сельскохозяйственных культур в различных условиях.

## Овощеводство

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение способности адаптировать современные технологии выращивания овощных сельскохозяйственных культур к различным условиям производства.

Задачи: - формирование способности характеризовать инновационные технологии возделывания овощных сельскохозяйственных культур в различных условиях; - формирование способности характеризовать современные способы хранения овощных сельскохозяйственных культур

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.01.01  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника   |
| 2.1.2              | Физиология растений  |
| 2.1.3              | Механизация растениеводства  |
| 2.1.4              | Экология   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик          |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-2: способностью адаптировать современные технологии выращивания, хранения овощных, плодовых, нетрадиционных сельскохозяйственных культур к различным условиям производства**

**Знать:**

инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**Уметь:**

характеризовать инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

характеризовать современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**Владеть:**

навыками инновационных технологий возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

навыками классификации современных способов и режимов хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- инновационные технологии возделывания овощных сельскохозяйственных культур в различных условиях;

**3.2 Уметь:**

- характеризовать инновационные технологии возделывания овощных сельскохозяйственных культур в различных условиях;

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками инновационных технологий возделывания овощных сельскохозяйственных культур в различных условиях;

## Организация производства и предпринимательства в АПК

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Менеджмента и агробизнеса**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства  
продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - приобретение практических навыков по организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственной организации по производству продукции растениеводства, а также по расчету экономической эффективности применения новых сортов, технологических приемов, средств защиты растений.

Задачи:

- формирование способности анализировать технологический процесс как объект управления;
- формирование способности определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации;
- формирование способности организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных ситуациях;
- формирование готовности систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации;
- формирование готовности к кооперации с коллегами, работе в коллективе, а также способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.10  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 7.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 2.2.1              | Технологическая практика   |
| 2.2.2              | Маркетинг  |
| 2.2.3              | Преддипломная практика   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-6: способностью анализировать технологический процесс как объект управления**

**Знать:**

технологический процесс как объект управления

методику анализа технологического процесса как объекта управления

**Уметь:**

анализировать технологический процесс как объект управления

аналитически осмысливать условия и перспективы анализа технологического процесса как объекта управления

**Владеть:**

способностью анализировать технологический процесс как объект управления

методами эффективного анализа технологических процессов и объектов управления

**ПК-7: способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации**

**Знать:**

подходы в расчетах экономических показателей



|  |
|--|
| взаимосвязь между производством и результатами финансовой (инвестиционной деятельности)          |
| <b>Уметь:</b>  |
| определять экономические показатели  |
| выбирать оптимальные методы решения производственных задач                                       |
| <b>Владеть:</b>  |
| методиками в области расчета экономических показателей   |
| методикой стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации |

|  |
|--|
| <b>ПК-8: способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях</b> |
| <b>Знать:</b>  |
| нормы и правила в организации и нормировании труда   |
| методику организации работы исполнителей в соответствии с утвержденными планами  |
| <b>Уметь:</b>  |
| организовать работу исполнителей   |
| находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда   |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками эффективной организации работы исполнителей   |
| навыками нахождения и принятия управленческих решений в области организации и нормирования труда   |

|   |
|---|
| <b>ПК-9: способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках</b>   |
| <b>Знать:</b>   |
| основы планирования производства на сельскохозяйственных предприятиях, способы оценки затрат на обеспечение качества продукции, подготовки бизнес-планов выпуска и реализации продукции |
| <b>Уметь:</b>   |
| анализировать и планировать технологические процессы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции  |
| <b>Владеть:</b>   |
| методами планирования и оценки эффективности предпринимательской деятельности, методами оценки стоимости бизнеса  |

|  |
|--|
| <b>ПК-10: готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации</b>   |
| <b>Знать:</b>  |
| информационную базу анализа: основные источники финансовой, бухгалтерской, налоговой и иной информации, содержащей исходные данные для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность организации |
| основные требования, предъявляемые к информационной базе анализа   |
| основные показатели хозяйственной и финансовой деятельности организации  |
| <b>Уметь:</b>  |
| сбирать информацию, в полной мере отражающую финансовую и хозяйственную деятельность организации   |
| анализировать и оценивать качество исходных данных, необходимых для расчета экономических показателей деятельности организации   |
| оценивать экономическую эффективность использования основных производственных ресурсов   |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками поиска и обработки необходимых исходных данных в соответствии с поставленной задачей  |
| навыками расчета и анализа основных экономических показателей, характеризующих деятельность организации  |
| экономическими механизмами оценки использования и формирования ресурсами предприятия   |

|  |
|--|
| <b>ПК-11: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность</b> |
| <b>Знать:</b>  |
| формы кооперации с коллегами, принципы работы в коллективе, формы участия персонала в управлении   |
| принципы построения организационных структур и распределения функций управления малыми коллективами  |
| основные принципы этики деловых отношений, инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации в нестандартных производственных ситуациях   |

|   |
|---|
| <b>Уметь:</b>   |
| работать в коллективе   |
| организовать и управлять малыми коллективами, выбирать модели эффективного руководства    |
| находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками применения на практике различных стилей руководства                              |
| навыками применения на практике ситуационных моделей эффективного руководства             |
| навыками принятия ответственности за управленческие решения                               |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие и классификацию организаций;</li> <li>- организационно-правовые формы организаций;</li> <li>- формы организации производственного процесса;</li> <li>- методы планирования технологических процессов в организации;</li> <li>- принципы организации оплаты труда;</li> <li>- объекты и субъекты предпринимательства;</li> <li>- виды рисков в предпринимательстве;</li> <li>- виды и формы предпринимательской деятельности;</li> <li>- виды издержек и себестоимости;</li> <li>- виды и способы реализации продукции.</li> </ul> |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать рабочую силу и проводить анализ ее использования;</li> <li>- организовать основные средства предприятия и проводить анализ их использования;</li> <li>- организовать оборотные средства предприятия и проводить анализ их использования;</li> <li>- проводить оценку качества труда;</li> <li>- принимать предпринимательские решения;</li> <li>- рассчитывать показатели рентабельности;</li> <li>- рассчитывать показатели прибыли.</li> </ul>   |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации технологических процессов отраслей растениеводства;</li> <li>- организации производства картофеля и овощей;</li> <li>- мотивации деятельности работников;</li> <li>- оценки каналов реализации;</li> <li>- формирование цены на продукцию.</li> </ul>   |

**Основы научных исследований в агрономии**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: приобретение теоретических знаний и практических навыков по планированию сельскохозяйственного эксперимента, методике, закладке и проведению полевого опыта, статистическим методом анализа результатов опытов, наблюдений и учётов.

Задачи:

- формирование готовности изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;
- формирование способности применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;
- формирование способности к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов;
- формирование способности к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;
- формирование способности обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;
- формирование готовности обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов;
- формирование способности обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.20  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Введение в агрономию   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Земледелие   |
| 2.2.2              | Растениеводство  |
| 2.2.3              | Селекция и семеноводство   |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-1: готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований**

**Знать:**

отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

**Уметь:**

характеризовать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

**Владеть:**

навыками систематизации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.

**ПК-2: способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам**

**Знать:**

приемы адаптации современных методов научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам.

|  |
|--|
| <b>Уметь:</b>  |
| применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам.            |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками разработки современных методов научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам. |

**ПК-3: способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства**

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| классификацию методов лабораторного анализа образцов почв.       |
| <b>Уметь:</b>  |
| интерпретировать результаты лабораторного анализа образцов почв. |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками лабораторного анализа образцов почв.                    |

**ПК-4: способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов**

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| алгоритм формуирования выводов результатов опытов               |
| <b>Уметь:</b>   |
| интерпретировать сформулированные выводы результатов опытов     |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками резюмирования результатов опытов и формулировки выводы |

**ПК-19: способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение**

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| стандарты на продукцию растениеводства, способы уборки урожая сельскохозяйственных культур.                              |
| <b>Уметь:</b>  |
| использовать стандарты на продукцию растениеводства, характеризовать способы уборки урожая сельскохозяйственных культур. |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками организации способов уборки урожая сельскохозяйственных культур.  |

**ПК-20: готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов**

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий.           |
| <b>Уметь:</b>   |
| применять нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий. |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками улучшения природных кормовых угодий.   |

**ПК-21: способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции**

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| требования безопасности труда и индивидуальные средства защиты в сельскохозяйственном производстве.                                      |
| <b>Уметь:</b>  |
| характеризовать требования безопасности труда и индивидуальные средства защиты в сельскохозяйственном производстве.                      |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками определения потребности и составления заявки на приобретение индивидуальных средств защиты в сельскохозяйственном производстве. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| - отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;              |
| - приемы адаптации современных методов научных исследований в агрономии. |

**3.2 Уметь:**

- применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований;
- характеризовать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- владеть методикой дисперсионного анализа однофакторных и многофакторных полевых опытов;
- навыки систематизации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.

## Основы сортоведения и апробации культурных видов растений

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Земледелия и растениеводства</b>  |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование теоретических знаний по агробиологическим особенностям и достоинствам, сортов и гибридов полевых культур, включенных в Государственный реестр по Западно - Сибирскому региону Российской Федерации.

Задачи:

- формирование способности производить апробацию посевов сельскохозяйственных культур и составлять документацию для семенного и сортового контроля;
- формирование навыков апробации посевов сельскохозяйственных культур.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.09.01  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Селекция и семеноводство (ПК-12)   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик          |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-5: готовностью производить апробацию посевов сельскохозяйственных культур и составлять документацию для семенного и сортового контроля**

**Знать:**

сортовой контроль и теоретические основы апробации посевов сельскохозяйственных культур

сортовые признаки культурных видов растений, современные требования к оформлению документов для семенного и сортового контроля

**Уметь:**

производить апробацию посевов сельскохозяйственных культур

характеризовать сортовые признаки культурных видов растений, организовать оформление документов для семенного и сортового контроля

**Владеть:**

навыками апробации посевов сельскохозяйственных культур

навыками составления документации по семенному и сортовому контролю

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

понятие о сорте и его значение в сельскохозяйственном производстве, рекомендованные к возделыванию в Кемеровской области наиболее распространенные сорта и гибриды полевых культур, биологические и хозяйственные характеристики, морфологические и апробационные признаки, методика проведения апробации, правовые аспекты использования сортов и гибридов в сельскохозяйственном производстве, теоретические основы апробации, современные требования к оформлению документов для сортового контроля.

**3.2 Уметь:**

применять полученные знания и практические навыки при разработке и совершенствовании агротехнологий, распознавать и характеризовать сорта и гибриды полевых культур по хозяйственно - биологическим признакам и свойствам, подбор сортов для возделывания в конкретных условиях.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

владеть навыками апробации посевов сельскохозяйственных культур, навыками составления документации по сортовому контролю.

## Охрана труда

рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса</b>            |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета

Задачи

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности,

- овладение приемами рационализации безопасности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества, безопасности труда при производстве продукции растениеводства.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.15

|            |  |
|------------|--|
| <b>2.1</b> | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1      | Безопасность жизнедеятельности   |
| <b>2.2</b> | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1      | Преддипломная практика   |
| 2.2.2      | Пути повышения качества продукции растениеводства  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий**

**Знать:**

методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности

основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере

**Уметь:**

идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать их риск

выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности

**Владеть:**

методы контроля основных параметров среды обитания, влияющих на здоровье человека

базовыми способами и технологиями защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных действий

### ПК-21: способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции

**Знать:**

требования безопасности труда и индивидуальные средства защиты в сельскохозяйственном производстве

безопасность труда при производстве растениеводческой продукции, реестр пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста растений на территории РФ

**Уметь:**

характеризовать требования безопасности труда и индивидуальные средства защиты в сельскохозяйственном производстве

обеспечивать безопасность труда при производстве растениеводческой продукции, делать обзор по реестру пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста растений на территории РФ



**Владеть:**

навыками определения потребности и составления заявки на приобретение индивидуальных средств защиты в сельскохозяйственном производстве

навыками определения потребности и составления заявки на приобретение пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста, иметь навыки оказания первой помощи

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- методы защиты от опасностей при производстве продукции растениеводства;
- основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере;
- требования безопасности труда и индивидуальные средства защиты при производстве продукции растениеводства;
- безопасность труда при производстве продукции растениеводства,
- безопасность труда при работе с пестицидами, агрохимикатами, регуляторами роста растений на территории РФ

**3.2 Уметь:**

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать их риск;
- выбирать методы защиты от опасностей при производстве продукции растениеводства;
- характеризовать требования безопасности труда и индивидуальные средства защиты в сельскохозяйственном производстве;
- обеспечивать безопасность труда при производстве растениеводческой продукции;
- делать обзор по реестру пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста растений на территории РФ

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- методы контроля основных параметров среды обитания, влияющих на здоровье человека;
- базовыми способами и технологиями защиты производственного персонала и населения при производстве продукции растениеводства;
- навыками определения потребности и составления заявки на приобретение индивидуальных средств защиты в сельскохозяйственном производстве;
- навыками определения потребности и составления заявки на приобретение пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста;
- иметь навыки оказания первой помощи при отравлении пестицидами, агрохимиками, регуляторами роста растений

## Плодоводство в Сибири

рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Ботаники и экологии</b>   |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать способность адаптировать современные технологии выращивания плодовых сельскохозяйственных культур к различным условиям производства в условиях Сибири

Задачи: - изучить современные технологии выращивания плодовых сельскохозяйственных культур в условиях Сибири; - изучить способность адаптировать современные технологии выращивания плодовых сельскохозяйственных культур к различным условиям производства в условиях Сибири

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.03.02  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника   |
| 2.1.2              | Физиология растений  |
| 2.1.3              | Механизация растениеводства  |
| 2.1.4              | Экология   |
| 2.1.5              | Агрохимия  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик          |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-2: способностью адаптировать современные технологии выращивания, хранения овощных, плодовых, нетрадиционных сельскохозяйственных культур к различным условиям производства**

**Знать:**

инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

навыками классификации современных способов и режимов хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**Уметь:**

характеризовать инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

характеризовать современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**Владеть:**

навыками инновационных технологий возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

навыками классификации современных способов и режимов хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

инновационные технологии возделывания плодовых сельскохозяйственных культур в различных условиях Сибири

**3.2 Уметь:**

характеризовать инновационные технологии возделывания плодовых сельскохозяйственных культур в различных условиях Сибири

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

навыками инновационных технологий возделывания плодовых сельскохозяйственных культур в различных условиях Сибири

## Плодоводство

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение способности адаптировать современные технологии выращивания плодовых сельскохозяйственных культур к различным условиям производства.

Задачи: - формирование способности характеризовать инновационные технологии возделывания плодовых сельскохозяйственных культур в различных условиях; - формирование способности характеризовать современные способы хранения плодовых сельскохозяйственных культур

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.03.01  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника   |
| 2.1.2              | Физиология растений  |
| 2.1.3              | Механизация растениеводства  |
| 2.1.4              | Экология   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик          |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-2: способностью адаптировать современные технологии выращивания, хранения овощных, плодовых, нетрадиционных сельскохозяйственных культур к различным условиям производства**

**Знать:**

инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**Уметь:**

характеризовать инновационные технологии возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

характеризовать современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**Владеть:**

навыками инновационных технологий возделывания овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях

навыками классификации современных способов и режимов хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- инновационные технологии возделывания плодовых культур

**3.2 Уметь:**

- характеризовать инновационные технологии возделывания плодовых сельскохозяйственных культур в различных условиях

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками инновационных технологий возделывания плодовых сельскохозяйственных культур в различных условиях

**Почвоведение с основами геологии**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: формирование теоретических знаний и навыков о генезисе, строении, составе почв, о почвенных процессах, почвенном покрове и механизмах формирования и управления плодородием почв.

Задачи:

- формирование способности распознавать основные типы и разновидности почв;
- формирование способности обосновать направления их использования в земледелии;
- формирование приемов воспроизводства плодородия;
- формирование готовности адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:

Б1.В.ОД.07

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Землеустройство с основами геодезии

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОПК-6: способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия****Знать:**

происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв.

основы воспроизводства почвенного плодородия.

**Уметь:**

распознавать основные типы и разновидности почв.

пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами.

**Владеть:**

методикой определения типов почв.

способами воспроизводства плодородия почв.

**ПК-16: готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин****Знать:**

научные основы обработки почвы и возможность адаптации обработки почвы под культуры севооборота

**Уметь:**

разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей

**Владеть:**

навыками составления системы обработки почвы под культуры севооборота

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизводство их плодородия;
- физико-химическую и биологическую характеристику почв региона, строение и состав почв;
- вещественный состав земной коры, иметь понятие о механизмах и закономерностях образования минералов и горных пород, об основных факторах и движущих силах на поверхности Земли: выветривания, деятельности рек, моря, ветра, растений, животных, человека;
- происхождение и состав минеральной части почвы, состав и свойства органической части почвы, почвенных коллоидов, водно-воздушные и агрофизические свойства почвы и ее морфологическое строение, принципы классификации почв, закономерности географического распространения почв, о почвенных процессах и механизмах их регулирования.

**3.2 Уметь:**

- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов;
- определять агрономические руды;
- различать основные почвообразующие минералы и почвообразующие породы;
- определять в полевых условиях почву и ее гранулометрический состав;
- выполнять несложные почвенные анализы и их интерпретировать;
- читать и пользоваться почвенной картой;
- составлять агрохимические и почвенные картограммы;
- разрабатывать конкретные мероприятия по рациональному использованию почв и повышению их плодородия.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв;
- распознавания главнейших минералов и агроруд, определения горных пород и почвообразующих пород;
- описания морфологического строения почв;
- определения почвы в полевых условиях и ее гранулометрического состава;
- отбора образцов почвы и подготовки их к анализу;
- выполнения несложных почвенных анализов:
- определения полевой и гигроскопической влажности почвы;
- определения структурного состава почвы;
- определения плотности почвы;
- распознавания по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв;
- составления агрохимических и почвенных картограмм.

## Почвозащитное земледелие

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Формирование способности разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий, обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

Задачи:

- формирование способности характеризовать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и элементы точного земледелия для сельскохозяйственных предприятий;

- формирование способности определять экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.05.02  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Механизация растениеводства  |
| 2.1.2              | Почвоведение с основами геологии   |
| 2.1.3              | Землеустройство с основами геодезии  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Технологическая практика   |
| 2.2.2              | Системы земледелия   |
| 2.2.3              | Мелиорация   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-1: способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий, обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

теоретические основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных предприятий, понятие точного земледелия

**Уметь:**

характеризовать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и элементы точного земледелия для сельскохозяйственных предприятий

**Владеть:**

навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- о технологии точного земледелия;  
- о комплексах машин, оборудованных навигационным оборудованием;  
- о программном обеспечении ГИС-технологий.

**3.2 Уметь:**

- определять комплексы машин и орудий, использовать ГИС-технологии.



**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- использования методиками системы мониторинга урожайности;
- применения технологий переменного внесения агрохимикатов и пестицидов.

## Правовые основы профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: освоение важнейших категорий и основных тенденций развития гражданско-правовых отношений в современных условиях

Задачи:

- формирование умения применять теоретические положения к анализу современных государственно-правовых и экономико-правовых процессов

- формирование понятийного аппарата для последующего освоения ряда частных отраслевых дисциплин и углубления теоретических познаний о праве, навыков работы с учебной и научной литературой

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.12  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

**Знать:**

права, свободы и обязанности человека и гражданина

основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного права, организацию судебных правоприменительных и правоохранительных органов

правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов, тенденции законодательства и судебной практики

**Уметь:**

использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности

защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности

совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

**Владеть:**

навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности

навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты

навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- права, свободы и обязанности человека и гражданина
- основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного права, организацию судебных правоприменительных и правоохранительных органов
- правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов, тенденции законодательства и судебной практики
- базовые аспекты права, понятие и сущность нормативных актов, организации и особенности правовой системы РФ
- нормы конституционного, гражданского, трудового и муниципального права, юридическую терминологию
- о необходимости использования правовых знаний в своей профессиональной деятельности
- требования, необходимые для составления юридических документов

**3.2 Уметь:**

- использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
- защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности
- совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
- использовать юридические термины, необходимые в сфере профессиональной деятельности
- руководствоваться нормами права в своей профессиональной деятельности

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
- навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты
- навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам
- элементарными навыками работы с нормативными актами
- навыками работы со справочно-правовыми системами
- руководствоваться нормами права в своей профессиональной деятельности
- навыками соблюдения и защиты прав и свобод человека и гражданина в широком правовом контексте

## Программирование урожайности кормовых культур

рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |   |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | <b>Ботаники и экологии</b>  |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>   |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>  |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Формирование способности по использованию методов биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур

Задачи:

- изучить методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур;
- развитие способности применять методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.10.02  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Сельскохозяйственная биотехнология   |
| 2.1.2              | Биотехнология биопрепаратов для сельского хозяйства  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик.         |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-3: способностью использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур

**Уметь:**

характеризовать методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур

**Владеть:**

методами программирования урожайности сельскохозяйственных культур

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- теории и практики получения высоких и устойчивых урожаев;
- современные методы прогнозирования урожайности;
- методы анализа образцов почв, удобрений и растений.

**3.2 Уметь:**

- находить и пользоваться данными о климатических условиях и урожайных данных сновных сельскохозяйственных культур Кемеровской области за многолетний период;
- проектировать основные элементы программирования урожаев для конкретных культур;
- внедрять в производство сорта, системы защиты растений, приемы и технологии производства продукции растениеводства.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- расчетов потенциальной урожайности и урожая по количеству осадков;
- расчетов доз удобрений, необходимых для получения запланированных урожаев.

## Психология делового общения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение способности успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний по психологии делового общения при решении задач, независимо от выбранной профессиональной сферы.

Задачи:

- развитие представления о природе общения, об особенностях делового общения, его средствах, барьерах и выборе модели поведения;

- развитие способности работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: ФТД.01

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Психология

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**

**Знать:**

- основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику.

**Уметь:**

- самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологический подходов.

**Владеть:**

- навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику.

**3.2 Уметь:**

- самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологический подходов.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.

## Психология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронимия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение способности успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний по психологии при решении задач, независимо от выбранной профессиональной сферы.

Задачи:

- развитие представления о природе психики человека, об основных психических функциях, о роли сознания и самосознания в поведении и деятельности, о формировании основных характеристик личности, ее темпераменте, способностях и характере;

- развитие способности работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |   |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.09   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины, определяется федеральным государственным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12. 2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>  |
| 2.2.1              | Психология делового общения   |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**

**Знать:**

структуру общества как сложной системы;

особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека;

основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику.

**Уметь:**

корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики;

выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики;

самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологический подходов.

**Владеть:**

способностями к конструктивной критике и самокритике;

умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях;

навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- структуру общества как сложной системы;

- особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека;

- основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику.

**3.2 Уметь:**

- корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики;
- выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики;
- самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологический подходов.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- способностями к конструктивной критике и самокритике;
- умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях;
- навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.

## Пути повышения качества продукции растениеводства

рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>  |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – приобретение знаний в области улучшения качества продукции растениеводства и практических навыков оценки качества продукции растениеводства.

Задачи дисциплины:

- формирование способности понимать сущность основных проблем в области улучшения качества продукции растениеводства;
- формирование способности применять современные технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур, способствующие снижению потерь и повышению качества продукции растениеводства;
- формирование способности оценки качества продукции растениеводства.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.04.02  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Физиология растений  |
| 2.1.2              | Земледелие   |
| 2.1.3              | Биохимия растений  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик          |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-4: способностью совершенствовать системы управления качеством продукции растениеводства на основе современных требований российских и международных стандартов, осуществлять технологический контроль**

**Знать:**

стандарты на продукцию растениеводства и системы управления качеством продукции растениеводства  
современные методы технологического контроля продукции растениеводства

**Уметь:**

характеризовать российские и международные стандарты на продукцию растениеводства  
осуществлять технологический контроль продукции растениеводства

**Владеть:**

требованиями российских и международных стандартов при сертификации продукции растениеводства  
навыками проведения технологического контроля продукции растениеводства



**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- мероприятия по снижению потерь качества продукции растениеводства;
- факторы обуславливающие качество продукции растениеводства;
- способы послеуборочной обработки продукции растениеводства с целью доведения ее до стандартных кондиций;
- требования государственных стандартов на продукцию растениеводства;
- современные методы технологического контроля продукции растениеводства.

**3.2 Уметь:**

- проводить предварительный количественно-качественный анализ продукции растениеводства;
- формулировать предложения по повышению продукции растениеводства;
- оценивать качество и безопасность продукции растениеводства, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке.
- пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами;
- оценивать качество и безопасность продукции растениеводства, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке;
- осуществлять технологический контроль продукции растениеводства.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками оценки показателей качества и безопасности продукции растениеводства;
- навыками проведения технологического контроля продукции растениеводства.

## Растениеводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агротехнология Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

Задачи:

-формирование способности к лабораторному анализу растений и продукции растениеводства;

-формирование способности обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для условий региона, подготовить семена к посеву;

-формирование способности рассчитывать дозы минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ их внесения под сельскохозяйственные культуры;

-формирование готовности обосновать систему севооборотов сельскохозяйственной организации;

-формирование готовности обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.10

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Агрометеорология

2.1.2 Агрохимия

2.1.3 Ботаника

2.1.4 Земледелие

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Основы сортоведения и апробации культурных видов растений

2.2.2 Семеноведение

2.2.3 Частное растениеводство

2.2.4 Системы земледелия

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-3: способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

**Знать:**

классификацию методов лабораторного анализа образцов растений.

классификацию методов лабораторного анализа продукции растениеводства.

**Уметь:**

интерпретировать результаты методов лабораторного анализа образцов растений.

интерпретировать методы лабораторного анализа продукции растениеводства.

**Владеть:**

навыками методов лабораторного анализа образцов растений.

навыками методов лабораторного анализа продукции растениеводства.

**ПК-12: способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву**

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, реестр сортов и гибридов по конкретному региону. |
| <b>Уметь:</b>  |
| обосновать выбор сортов и гибридов с учетом конкретных условий.  |
| <b>Владеть:</b>  |
| методикой по расчету экономической эффективности новых сортов.   |

|   |
|---|
| <b>ПК-14: способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры</b> |
| <b>Знать:</b>   |
| технологию внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры.   |
| <b>Уметь:</b>   |
| подбирать технологию внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры.   |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками расчета экономической эффективности технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры.  |

|  |
|--|
| <b>ПК-15: готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации</b> |
| <b>Знать:</b>  |
| научные основы севооборотов, их классификацию, принципы построения и оценки.                                 |
| организацию системы севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.                         |
| <b>Уметь:</b>  |
| составлять схемы полевых, кормовых и специальных севооборотов.   |
| связывать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.                           |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками организации системы севооборотов и размещения их по территории землепользования.                    |
| навыками размещения системы севооборотов и землеустройства и проведения нарезки полей.                       |

|  |
|--|
| <b>ПК-17: готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</b>                    |
| <b>Знать:</b>  |
| технологии посева сельскохозяйственных культур.  |
| технологии ухода за посевами сельскохозяйственных культур.   |
| <b>Уметь:</b>  |
| рассчитывать нормы высева сельскохозяйственных культур при различных способах и сроках посева.                         |
| составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур.  |
| <b>Владеть:</b>  |
| методикой расчета нормы высева сельскохозяйственных культур и обоснование выбора сорта для конкретных условий региона. |
| навыками ведения опытной работы по применению технологий посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.          |

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.   |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции. Определять посевные качества семян, разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности. Осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства, определять методы и способы первичной обработки и хранения растениеводческой продукции. |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.   |

## Русский язык и культура речи

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование общекультурной компетенции бакалавра посредством освоения базовых норм письменной и устной речи, выразительных средств русского литературного языка, понимания функций языка как средства коммуникации

Задачи:

- овладение нормами литературного языка; основ культуры речи;
- формирование представлений о речи как инструменте эффективного общения;
- приобретение навыков публичного выступления и делового общения

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.23  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 2.2.1              | Иностранный язык в профессиональной сфере  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия**

**Знать:**

нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия

нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия

нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**Уметь:**

логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка.

логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия

логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**Владеть:**

навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия

навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия

навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>-нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;</li><li>-нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;</li><li>-нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.</li></ul>  |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>-логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка;</li><li>-логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;</li><li>-логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере</li></ul> |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>-навыки осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;</li><li>-навыки осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;</li><li>-навыки осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.</li></ul>  |

## Селекция и семеноводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Земледелия и растениеводства</b>  |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агротомия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование знаний и умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводству полевых культур.

Задачи:

-формирование способности подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, реестр сортов и гибридов по конкретному региону;

-формирование технологии подготовки семян к посеву, реестр пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста растений, сортов, гибридов растений, применение которых разрешено;

-формирование способности обосновать выбор сортов и гибридов с учетом конкретных условий;

-формирование способности составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.13

|            |  |
|------------|--|
| <b>2.1</b> | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1      | Растениеводство  |
| 2.1.2      | Технологическая практика   |
| <b>2.2</b> | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1      | Преддипломная практика   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-12: способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву**

**Знать:**

принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, реестр сортов и гибридов по конкретному региону

технологии подготовки семян к посеву, реестр пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста растений, сортов, гибридов растений, применение которых разрешено

**Уметь:**

обосновать выбор сортов и гибридов с учетом конкретных условий

составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля

**Владеть:**

методикой по расчету экономической эффективности новых сортов

методикой определения потребности и составление заявки на приобретение семенного и посадочного материала, рекомендациями по обработке семян пестицидами с учетом прогнозов развития вредных объектов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| характеристику сорта и его значение в сельскохозяйственном производстве, классификацию исходного материала по степени селекционной проработки, селекционные методы (гибридизация, мутагенез, полиплоидия и гаплоидия, методы отбора), селекцию на важнейшие свойства, организацию и технику селекционного процесса, селекцию гетерозисных гибридов первого поколения, методику и технику сортоиспытания; теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сорообновления, схемы и методы производства семян элиты, принципы и звенья семеноводства, систему семеноводства отдельных культур, технологию производства высококачественных семян, технологические основы послеуборочной обработки семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве, основы хранения семян; |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| проводить индивидуальный и массовый отбор растений, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, проводить расчёт объема гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоиспытания, расчет семеноводческих площадей под культуры, сортовой и семенной контроль, оформлять документацию на сортовые посевы, планировать сортосмену для научно – производственных и сельскохозяйственных предприятий;   |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| техникой скрещивания, методикой апробации полевых культур.   |

## Семеноведение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение знаний о системе приемов получения высококачественного семянного материала и методах определения качества семян.

Задачи:

- формирование готовности производить апробацию посевов сельскохозяйственных культур;
- формирование способности оформлять документацию для семенного и сортового контроля;
- формирование способности проектировать технологии возделывания семенных посевов с учетом почвенно-климатических условий региона, сортового состава культур.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.09.02  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника (ОПК-2, ОПК-4)  |
| 2.1.2              | Земледелие (ПК-3, ПК-15, ПК-16)  |
| 2.1.3              | Растениеводство (ПК-3, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-17)   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик          |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-5: готовностью производить апробацию посевов сельскохозяйственных культур и составлять документацию для семенного и сортового контроля**

**Знать:**

сортовой контроль и теоретические основы апробации посевов сельскохозяйственных культур.

сортовые признаки культурных видов растений, современные требования к оформлению документов для семенного и сортового контроля.

**Уметь:**

производить апробацию посевов сельскохозяйственных культур.

характеризовать сортовые признаки культурных видов растений, организовывать оформление документов для семенного и сортового контроля.

**Владеть:**

навыками апробации посевов сельскохозяйственных культур.

навыками составления документации по семенному и сортовому контролю.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами.

**3.2 Уметь:**

осуществлять подбор элементов технологии с учетом региональных особенностей; заполнять всю необходимую документацию по партиям и образцам семян.



**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

определения посевных качеств семян.

## Системы земледелия

рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Земледелия и растениеводства</b>  |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

Задачи:

- формирование способности разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных культур;

- формирование способности обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.02.01  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Агрохимия (ПК-3, ПК-14)  |
| 2.1.2              | Земледелие (ПК-3, ПК-15, ПК-16)  |
| 2.1.3              | Кормопроизводство (ПК-20)  |
| 2.1.4              | Растениеводство (ПК-3, ПК-12, ПК-17, ПК-14, ПК-15)   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик.         |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-1: способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий, обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

**Уметь:**

определять экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

**Владеть:**

навыками агрохимического и экологотоксикологического обследования агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

признаки и свойства систем; определения, свойства, методические и теоретические основы, структуру и классификацию систем земледелия; морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию агроландшафтов; агроэкологическую группировку земель; формы и этапы природоохранной организации территории землепользования хозяйства; агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади; принципы и методы организации системы севооборотов, удобрений, обработки почвы, защиты растений, семеноводства; обоснование технологии производства продукции растениеводства и обустройства природных кормовых угодий, этапы освоения систем земледелия.

**3.2 Уметь:**

проектировать системы севооборотов, удобрений и химической мелиорации, обработки почвы, защиты растений от вредных организмов, семеноводства, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур, обустройства природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

оценки севооборотов, определения потребности хозяйства в почвообрабатывающей технике, разработки технологических звеньев в системе земледелия сельскохозяйственных предприятиях.

## Стандартизация и сертификация продукции растениеводства

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>  |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - приобретение знаний о химическом составе, физико-химических свойствах молока и мяса, биохимических процессах, происходящих при хранении и первичной обработке, практических навыков оценивать качество молока и мяса с учетом биохимических показателей.

Задачи дисциплины:

- формирование способности определять химический состав, физико-химические и технологические свойства молока и мяса;
- формирование способности оценивать качество молока и мяса с учетом биохимических показателей.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.04.01  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Введение в агрономию   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик          |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-4: способностью совершенствовать системы управления качеством продукции растениеводства на основе современных требований российских и международных стандартов, осуществлять технологический контроль**

**Знать:**

- стандарты на продукцию растениеводства и системы управления качеством продукции растениеводства
- современные методы технологического контроля продукции растениеводства

**Уметь:**

- характеризовать российские и международные стандарты на продукцию растениеводства
- осуществлять технологический контроль продукции растениеводства

**Владеть:**

- требованиями российских и международных стандартов при сертификации продукции растениеводства
- навыками проведения технологического контроля продукции растениеводства

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- стандарты на продукцию растениеводства и системы управления качеством продукции растениеводства;
- порядок проведения сертификации и подтверждения соответствия продукции растениеводства требованиям российских и международных стандартов;
- современные методы технологического контроля продукции растениеводства.

**3.2 Уметь:**

- пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами;
- оценивать качество и безопасность продукции растениеводства, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке;
- осуществлять технологический контроль продукции растениеводства.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- специальной терминологией в области стандартизации;
- навыками оценки показателей качества и безопасности продукции растениеводства;
- навыками проведения технологического контроля продукции растениеводства.

## Статистические методы обработки экспериментальных данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Математики, физики и информационных технологий**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агротехнология Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать научное мировоззрение о математических основах описания биологических процессов, применении методов математической статистики в области сельского хозяйства для решения вопросов профессиональной деятельности бакалавра.

Задачи:

- научиться составлять репрезентативные выборки, правильно выбирать методы обработки количественной и качественной изменчивости биологических объектов и продуктов переработки сельскохозяйственной продукции;
- оценивать параметры генеральной совокупности по параметрам выборочной совокупности и устанавливать их достоверность;
- анализировать полученные результаты, делать выводы и прогнозы;
- освоить методы обработки экспериментальных данных, используемые в разных отраслях сельского хозяйства.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.12

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Информатика

2.1.2 Ботаника

2.1.3 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2.1.4 Генетика

2.1.5 Микробиология

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

2.2.2 Основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур

2.2.3 Программирование урожайности кормовых культур

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-4: способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов**

**Знать:**

методы статистической обработки результатов опытов.

**Уметь:**

применять методы статистической обработки результатов опытов.

**Владеть:**

навыками использования методов статистической обработки результатов опытов.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики,
- особенности применения математических методов в биологических исследованиях,
- методы проверки гипотез, биометрические методы обработки экспериментальных данных.

**3.2 Уметь:**

- использовать математические методы в прикладных задачах будущей профессиональной деятельности,
- проводить анализ почвенных образцов,
- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования,
- применять статистические методы анализа,
- оценивать качество полевых работ,
- устанавливать характер и тип распределения объектов с разными параметрами признака,
- изучать степень влияния того или иного фактора на изменчивость анализируемого признака и строить прогнозы,
- обобщать результаты опыта и формулировать выводы.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- математическими методами анализа;
- методами изучения изменчивости и наследственности;
- современными методами биологической статистики (биометрии),
- способами обработки экспериментальных данных с использованием ЭВМ.

**Точное земледелие**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: формирование способности разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий, обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

Задачи:

- формирование способности характеризовать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и элементы точного земледелия для сельскохозяйственных предприятий;

- формирование способности определять экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.05.01   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1              | Земледелие  |
| 2.1.2              | Почвоведение с основами геологии  |
| 2.1.3              | Введение в агрономию  |
| 2.1.4              | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                                    |
| 2.2.1              | Технологическая практика  |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПСК-1: способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий, обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур****Знать:**

теоретические основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных предприятий, понятие точного земледелия

**Уметь:**

характеризовать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и элементы точного земледелия для сельскохозяйственных предприятий

**Владеть:**

навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- технологии точного земледелия;
- о комплексах машин, оборудованных навигационным оборудованием;
- о программном обеспечении ГИС-технологий.

**3.2 Уметь:**

- определять комплексы машин и орудий, использовать ГИС-технологии.



**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- использования методиками системы мониторинга урожайности;
- применения технологий переменного внесения агрохимикатов и пестицидов.

## Технологии хранения и переработки продукции растениеводства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - приобретение практических навыков реализовать способы первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение, которые будут необходимы в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование способности реализовать способы первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

- формирование способности определения качества продукции растениеводства в соответствии с требованиями нормативных документов (стандартов, технических регламентов).

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.05  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Физиология растений  |
| 2.1.2              | Микробиология  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Преддипломная практика   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-19: способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение**

**Знать:**

стандарты на продукцию растениеводства

способы первичной обработки растениеводческой продукции

физиологические процессы в растительном организме и их зависимость от внешних условий, способы закладки на хранение продукции растениеводства

**Уметь:**

использовать стандарты на продукцию растениеводства

характеризовать способы первичной обработки растениеводческой продукции

оценивать физиологические процессы в растительном организме и их зависимость от внешних условий, подбирать способы закладки на хранение продукции растениеводства

**Владеть:**

навыками определения качества растениеводческой продукции в соответствии с требованиями стандартов

навыками организации способов первичной обработки растениеводческой продукции

навыками организации способов закладки на хранение продукции растениеводства

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- особенности растениеводческой продукции как объекта хранения и переработки;</li><li>- основные режимы и способы хранения продукции растениеводства;</li><li>- факторы, влияющие на качество продукции растениеводства при хранении;</li><li>- пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве;</li><li>- основные направления переработки продукции растениеводства;</li><li>- ассортимент и требования к качеству продукции переработки;</li><li>- современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства;</li><li>- основные технологические процессы, происходящие при переработке продукции растениеводства, влияние отдельных факторов на выход и качество продукции.</li></ul> |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки растениеводческой продукции;</li><li>- организовать закладку продукции на хранение;</li><li>- оценивать качество и безопасность продукции растениеводства в соответствии с требованиями стандартов.</li></ul>  |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками первичной обработки и хранения растительного сырья;</li><li>- навыками организации способов закладки продукции растениеводства на хранение;</li><li>- навыками определения качества продукции растениеводства.</li></ul>  |

## Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Математики, физики и информационных технологий**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Задачи:

-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности,

-применять современные методики обработки экспериментальных данных

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.07  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Математика   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Агрохимия  |
| 2.2.2              | Основы научных исследований в агрономии  |
| 2.2.3              | Экология   |
| 2.2.4              | Технологическая практика   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

Основные законы естественнонаучных дисциплин

**Уметь:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

основные законы физики; основные принципы построения и классификацию математических моделей; современные методы обработки экспериментальных данных

**3.2 Уметь:**

использовать основные законы физики в профессиональной деятельности; применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы; применять современные методики обработки экспериментальных данных

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

навыками использования основных законов физики в профессиональной деятельности; аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы; современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы

## Физиология растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.

задачи:

- распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры;
- понимание сущности физиологических процессов растений для оценивания физиологическое состояние;
- рассмотрение основ адаптационного потенциала и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;
- понимание сущности физиологических и биохимических основ формирования качества урожая;
- изучение физиологических основ приспособления и устойчивости растений к условиям среды.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.14  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника   |
| 2.1.2              |  |
| 2.1.3              |  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Растениеводство  |
| 2.2.2              | Технологическая практика   |
| 2.2.3              | Селекция и семеноводство   |
| 2.2.4              | Преддипломная практика   |
| 2.2.5              | Научно-исследовательская работа  |
| 2.2.6              | Агрохимия  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-4: способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции**

**Знать:**

физиологические процессы в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса

32

факторы улучшения роста, развития и качества продукции

33

**Уметь:**

определять физиологическое состояние культурных и дикорастущих растений

У2

определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

У3

**Владеть:**

|  |
|--|
| методами оценки физиологического состояния, адаптационного потенциал наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур<br>В2 |
| навыками определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции<br>В3   |

|   |
|---|
| <b>ПК-12: способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</b> |
| <b>Знать:</b>   |
| принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, реестр сортов и гибридов по конкурентному региону       |
| <b>Уметь:</b>   |
| обосновать выбор сортов и гибридов с учетом конкретных условий  |
| <b>Владеть:</b>   |
| методикой по расчету экономической эффективности новых сортов   |

|   |
|---|
| <b>ПК-14: способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры</b> |
| <b>Знать:</b>   |
| основы питания растений, органические и минеральные удобрения   |
| <b>Уметь:</b>   |
| пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами   |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками определения потребности в удобрениях и составления заявки на приобретение агрохимикатов  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|   |
|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |
| - сущности физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса;<br>- процессы обмена веществ растений в разные периоды их роста и развития;<br>- влияние почвенно – климатических условий на формирование урожая сельскохозяйственных культур;<br>- роль воды и минеральных веществ в жизни растений;   |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |
| - определять жизнеспособность и силу роста семян;<br>- определять интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений;<br>- устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов и прогнозировать результаты перезимовки озимых культур;<br>- диагностировать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфо-физиологическим показателям;<br>- обосновывать агротехнические мероприятия и оптимизировать сроки их проведения; |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>  |
| - навыками обработки и анализа экспериментальных данных;<br>- систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности растениеводства.   |

## Физическая культура и спорт

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способность направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- 1) понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- 2) знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- 3) формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- 4) овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- 5) обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- 6) приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.05  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины(модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 31.12.2015)). |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Знать:**

Роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной спортивной деятельности, 31

роль физической культуры в формировании здоровья человека, основы организации двигательной активности как основной компонент здорового образа жизни, средства и методы определения индивидуального уровня здоровья и его коррекции средствами ФК, 32

теоритическое и методическое основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей, 33

**Уметь:**

выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы человека, применять методы дозированных физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности, У1

|  |
|--|
| выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, У2  |
| разработать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности и проводить с группой занимающихся, оздоровительную для себя, комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности, У3 |
| <b>Владеть:</b>  |
| техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями ФГОС, В1   |
| навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности, В2   |
| простейшие приемы самомассаж и релаксации, В3  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| - роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной спортивной деятельности;<br>- роль физической культуры в формировании здоровья человека, основы организации двигательной активности как основной компонент здорового образа жизни, средства и методы определения индивидуального уровня здоровья и его коорекции средствами ФК;<br>- теоритическое и методическое основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненнных и профессиональных целей. |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| - выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы человека, применять методы дозированных физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности;<br>- выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека;<br>- разработать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности и проводить с группой занимающихся, оздоровительную для себя, комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности.  |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| - техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями ФГОС;<br>- навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности;<br>- простейшие приемы самомассаж и релаксации.   |



## Философия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронимия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: овладение знаниями фундаментальных мировоззренческих проблем через изучение основных достижений философии прошлого и современности, выявление основных закономерностей развития природы, общества и мышления.

Задачи:

-ознакомить обучающихся с основными этапами и достижениями мировой философской мысли и категориальным аппаратом философской науки

-развивать самостоятельность мышления, обоснования собственной мировоззренческой позиции и способности убедительной аргументации

-научить базовым приемам анализа философских текстов

-сформировать философскую систему личности

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.03  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-1: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции**

**Знать:**

основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах

основные направления философии и различия философских школ в контексте истории

основные направления и проблематику современной философии

**Уметь:**

раскрыть смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии

провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме

отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система

**Владеть:**

навыками работы с философскими источниками и критической литературой

приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох

навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах
- основные направления философии и различия философских школ в контексте истории
- основные направления и проблематику современной философии
- основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления
- базовые и профессионально-профилированные основы философии, логики, психологии, экономики и истории
- место и роль философии в общественной жизни
- мировоззренческие социально и личностно значимые философские проблемы.

**3.2 Уметь:**

- раскрыть смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии
- провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме
- отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система
- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности
- анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы
- анализировать гражданскую и мировоззренческую позиции в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками работы с философскими источниками и критической литературой
- приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох
- навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций
- основами анализа социально и профессионально значимых проблем, процессов и явлений с использованием знаний гуманитарных и социальных наук
- базовыми принципами и приемами философского познания
- навыками формулирования, изложения и аргументации собственного видения проблем и способами их разрешения
- приемами ведения дискуссии, полемики, диалога

**Фитопатология и энтомология**

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: формирование знаний и навыков по определению видов возбудителей болезней вирусного, грибного, бактериального происхождения и вредителей по внешним признакам поражения и повреждения растений, по морфологическим признакам и биологическим циклам развития.

Задачи:

- Формирование способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- Формирование способности применять методы математического анализа и моделирования;
- Формирование способности применять методы теоретического и экспериментального исследования.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ФД.16

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Ботаника

2.1.2 Химия

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Интегрированная защита растений

2.2.2 Научно-исследовательская работа

2.2.3 Растениеводство

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные принципы построения и классификацию математических моделей

**Уметь:**

применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы

**Владеть:**

аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы

**ПК-3: способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства****Знать:**

классификацию методов лабораторного анализа образцов почв

**Уметь:**

интерпретировать результаты лабораторного анализа образцов почв

**Владеть:**

навыками лабораторного анализа образцов почв

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- научные основы фитопатологии и энтомологии;
- прогноз развития возбудителей болезней вирусного, грибного, бактериального происхождения и вредителей;
- причины возникновения болезней вирусного, грибного, бактериального происхождения растений и вспышек численности вредителей;
- название возбудителей болезней и виды вредителей сельскохозяйственных культур, систематическое их положение;
- биологические особенности развития вредителей сельскохозяйственных культур, их экологию, внутривидовые, межвидовые отношения;
- районы распространения возбудителей болезней и вредителей сельскохозяйственных культур, их вредоносность, сроки возникновения и проявления болезней, повреждения растений;
- какие органы растений в первую очередь поражаются, либо повреждаются, характерные симптомы проявления заболеваний и повреждения растений;
- источники и формы сохранения первичной инфекции, пути распространения вторичной инфекции;
- биологию развития возбудителей болезней сельскохозяйственных культур;
- современные методы и средства защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней;
- реестр пестицидов, агрохимикатов, применение которых на территории Российской Федерации ограничено или запрещено.

**3.2 Уметь:**

- идентифицировать возбудителей болезней вирусного, грибного, бактериального происхождения и виды вредителей сельскохозяйственных культур;
- прогнозировать сроки появления возбудителей болезней вирусного, грибного, бактериального происхождения и виды вредителей, определять интенсивность их развития;
- принимать решения о необходимости химических обработок;
- составлять системы защиты сельскохозяйственных культур от вредных объектов;
- решать практические задачи применительно к условиям производства;
- составлять технологические карты защиты сельскохозяйственных культур от комплекса болезней и вредителей определенной эколого-климатической зоны.
- разрабатывать технологии защиты от возбудителей болезней вирусного, грибного, бактериального происхождения и видов вредителей сельскохозяйственных культур.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- прогнозировать развитие и выявление степени поражения сельскохозяйственных культур возбудителями болезней вирусного, грибного, бактериального происхождения и численности вредителей;
- методиками определения возбудителей болезней сельскохозяйственных культур вирусного, грибного, бактериального происхождения и видов вредителей по внешним признакам поражения либо, повреждения, основным морфологическим признакам, биологическим циклам развития.
- методикой определения типов и классов животных – вредителей сельскохозяйственных культур;
- методикой вскрытия и изучения внутренних органов насекомого;
- методикой вскрытия и определения половой зрелости самок и самцов насекомых;
- методикой определения главных отрядов насекомых по взрослой фазе;
- методикой определения некоторых семейств, родов, видов насекомых (по взрослой фазе);
- определять потребности и составлять заявки на приобретение пестицидов.

**Химия**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Природообустройство и химическая экология**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины: формирование научного мировоззрения и получение студентами базовых знаний для успешного усвоения других дисциплин, создание теоретической и научно-практической основы для изучения дисциплин профессиональной направленности.

Задачи дисциплины:

-Привить навыки выполнения основных операций при проведении химического эксперимента и обучить правилам обработки его результатов.

-Воспитать на химических примерах творческое мышление (активность, гибкость, многосторонний подход) и владение элементами научной методологии (способы овладения новыми знаниями, современные способы представления информации и др).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.22   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413(ред. от 31.12.2015)). |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>  |
| 2.2.1              | Генетика  |
| 2.2.2              | Математическое моделирование в АПК  |
| 2.2.3              | Научно-исследовательская работа   |
| 2.2.4              | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 2.2.5              | Фитопатология и энтомология   |
| 2.2.6              | Технологическая практика  |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

основные принципы построения и классификацию математических моделей

**Уметь:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы

**Владеть:**

навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>3.1 Знать:</b>  |
| -основные законы химии;<br>-основные принципы построения и классификацию математических моделей;<br>-современные методы обработки экспериментальных данных   |
| <b>3.2 Уметь:</b>  |
| -использовать основные химические законы в профессиональной деятельности;<br>-применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы;<br>-применять современные методики обработки экспериментальных данных                         |
| <b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>   |
| -навыками использования основных химических законов в профессиональной деятельности;<br>-аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы;<br>-современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы |

**Частная физиология растений**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Способность использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур

Задачи:

- изучить методы оценки физиологического потенциала растений;
- методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.06.01  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника   |
| 2.1.2              | Физиология растений  |
| 2.1.3              | Генетика   |
| 2.1.4              | Фитопатология и энтомология  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик          |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПСК-3: способностью использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур****Знать:**

методы оценки физиологического потенциала растений З2

**Уметь:**

характеризовать методы оценки физиологического потенциала растений У2

**Владеть:**

методами оценки физиологического потенциала растений В2

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса;
- физиологические основы продукционного процесса полевых культур.

**3.2 Уметь:**

- определять площадь листьев и чистую продуктивность фотосинтеза;
- определять устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- владеть методами диагностики недостатка или избытка элементов минерального питания по морфофизиологическим показателям;
- владение основами знаний о сущности процессов жизнедеятельности растений.

## Частное растениеводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агронмия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

Задачи:

- формирование способности адаптировать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур к различным условиям производства;
- формирование способности осуществлять способы и режимы хранения семян сельскохозяйственных культур.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.07.01  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Ботаника (ОПК-2, ОПК-4)  |
| 2.1.2              | Земледелие (ПК-3, ПК-15, ПК-16)  |
| 2.1.3              | Растениеводство (ПК-3, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-17)   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик.         |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-2: способностью адаптировать современные технологии выращивания, хранения овощных, плодовых, нетрадиционных сельскохозяйственных культур к различным условиям производства**

**Знать:**

инновационные технологии овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях.  
современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур.

**Уметь:**

характеризовать технологии овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях.  
характеризовать современные способы и режимы хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур.

**Владеть:**

навыками инновационных технологий овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур в различных условиях.  
навыками современных способов и режимов хранения овощных, плодовых и нетрадиционных сельскохозяйственных культур.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

биолого-экологические особенности сельскохозяйственных культур, научные основы технологических приемов подготовки почвы, посева, ухода и уборки.

**3.2 Уметь:**

распознавать культурные растения, проектировать технологию возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона.



**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.

## Экология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |   |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | <b>Ботаники и экологии</b>  |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plx<br>Направление 35.03.04 Агротехнология Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>   |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>  |

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование знаний об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Задачи:

- изучить принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, оптимизации условий трудовой деятельности;

- научить выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и труда;

- рассмотреть основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.13  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015)). |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 2.2.1              | Охрана труда   |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий**

**Знать:**

принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, оптимизации условий трудовой деятельности

**Уметь:**

выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и труда

**Владеть:**

основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

состав, строение и свойства биосферы, основные закономерности ее функционирования; особенности взаимоотношения организма и среды; о закономерностях продуцирования биологического вещества и энергии в экосистемах; о механизмах функционирования и устойчивости биологических систем надорганизменного уровня организации живой материи; о современных экологических проблемах, связанных с загрязнением природной среды; о научных основах охраны окружающей среды и рационального природопользования.

**3.2 Уметь:**

правильно применять основные термины и понятия экологии, анализировать результаты воздействия различных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду, определять потенциальные источники загрязнения окружающей среды, рассчитывать демографические показатели и делать выводы о состоянии популяции, характеризовать экологическую обстановку исследуемой территории, планировать природоохранные мероприятия; применять знания в области экологии и природопользования в своей профессиональной деятельности.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

оценки состояния природных комплексов, описания структуры сообществ, классификации и сравнения экосистем, использования экологических знаний при решении вопросов рационального природопользования и охраны природы, навыком поиска необходимой информации по дисциплине экология с помощью справочной и энциклопедической литературы и средств Internet.

## Экономическая теория

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Менеджмента и агробизнеса**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование научных знаний основных экономических законов и определение взаимосвязей между явлениями экономической жизни общества, выработка методологических основ для изучения конкретных и специальных экономических дисциплин.

Зачача:

- формирование способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.11  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015)) |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности**

**Знать:**

теоретическо-методологические основы научного анализа системы экономических отношений на микро- и макроуровне;

законы и закономерности, проявляющиеся в поведении отдельных экономических субъектов; основные положения и методы экономической науки и хозяйствования;

современное состояние мировой экономики и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества.

**Уметь:**

ориентироваться в основных концепциях и направлениях современного экономического анализа;

использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач;

самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в различных сферах профессиональной деятельности.

**Владеть:**

методологией самостоятельного анализа, и прогнозирования развития явлений, процессов, событий и фактов современной социально-экономической деятельности;

навыками целостного подхода к анализу проблем общества;

навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- экономические законы и категории;
- графическое отражение производственных возможностей общества;
- производственные возможности общества в условиях экономического роста;
- взаимосвязь сегодняшнего выбора хозяйственных альтернатив и завтрашних возможностей экономики;
- понятие экономической системы и факторы, влияющие на неё;
- трудовую теорию стоимости. Закон стоимости;
- четыре основные модели современного рынка;
- основные стадии общественного воспроизводства;
- компоненты совокупного спроса;
- фискальную политику;
- денежно-кредитную политику;
- безработицу;
- инфляцию;
- экономический рост;
- цикличность экономики.

**3.2 Уметь:**

- разделять капитал и прибавочную стоимость;
- выделять основные компоненты рынка;
- определять заработную плату и определяющие её факторы;
- классифицировать предприятия;
- определять провалы рынка и влияющие на них внешние эффекты;
- определять монопольную власть и выделять виды несовершенной информации;
- выделять основные признаки макроэкономических моделей.
- различать типы общественного воспроизводства;
- определять мотивы сбережения;
- определять основные направления государственного регулирования экономики, масштаб государственного регулирования;
- различать инструменты монетарной политики в зависимости от ее вида;
- классифицировать модели экономического роста.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- методикой расчета постоянных, переменных и общих издержек производства; а также средних и предельных;
- методикой расчета дохода и прибыли; экономической и бухгалтерской прибыли; валовой и чистой прибыли;
- методикой расчета безубыточности производства;
- методикой расчета рентабельности предприятия;
- методикой расчета экономической эффективности по Парето;
- навыками построения и расчета кривой Лоренца и коэффициента Джини;
- методикой расчета состояния государственного бюджета;
- методикой расчета основных макроэкономических показателей Методикой расчета безработицы и инфляции.

## Элективные курсы по физической культуре и спорту

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Гуманитарно-правовых дисциплин

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plx

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

заочная

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способность направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- 1) понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- 2) знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- 3) формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- 4) овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- 5) обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- 6) приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.17  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины(модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 31.12.2015)). |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Знать:**

роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной спортивной деятельности; 31

роль физической культуры в формировании здоровья человека, основы организации двигательной активности как основной компонент здорового образа жизни, средства и методы определения индивидуального уровня здоровья и его коррекции средствами ФК; 32

теоритическое и методическое основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей; 33

**Уметь:**

выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы человека, применять методы дозированных физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности; У1

выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека; У2

разработать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности и проводить с группой занимающихся, оздоровительную для себя, комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности, У3

**Владеть:**

техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями ФГОС; В1

навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности, В2

простейшие приемы самомассаж и релаксации, В3

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

-роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной спортивной деятельности;

-роль физической культуры в формировании здоровья человека, основы организации двигательной активности как основной компонент здорового образа жизни, средства и методы определения индивидуального уровня здоровья и его коорекции средствами ФК;

-теоритическое и методическое основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненнных и профессиональных целей.

**3.2 Уметь:**

- выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы человека, применять методы дозированных физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности;

-выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека;

-разработать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности и проводить с группой занимающихся, оздоровительную для себя, комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями ФГОС;

-навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности;

-простейшие приемы самомассаж и релаксации.

**Биотехнология биопрепаратов для сельского хозяйства****рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plz.xml

Направление 35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Способность использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о методах биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции;
- формирование базовых знаний для изучения последующих дисциплин.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.8.2  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Генетика   |
| 2.1.2              | Физиология растений  |
| 2.1.3              | Фитопатология и энтомология  |
| 2.1.4              | Безопасность жизнедеятельности   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Программирование урожайности кормовых культур  |
| 2.2.2              | Основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур   |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПСК-3: способностью использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

современные методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции

З1

**Уметь:**

характеризовать методы биотехнологии, используемые в практике производства сельскохозяйственной продукции

У1

**Владеть:**

методами биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции

В1

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- основные направления развития биотехнологии биопрепаратов для сельского хозяйства;
- основные термины и понятия биотехнологии;
- методы и возможности генной и клеточной инженерии в развитии биотехнологии биопрепаратов для сельского хозяйства.

**3.2 Уметь:**

- ориентироваться в современных направлениях и методах биотехнологии;
- использовать знания о биотехнологии при изучении специальных дисциплин;
- оценивать технологическую эффективность применения биопрепаратов в сельскохозяйственном производстве;



**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

–владеть методами и возможностями биотехнологии в современном сельскохозяйственном производстве.

## Биохимия растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plz.xml

Направление 35.03.04 Агротехнология Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Способность использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур

Задачи:

- изучить методы оценки физиологического потенциала растений с учетом основных групп химических соединений, входящих в состав растительных организмов;

- рассмотреть возможности растений и использование растительных метаболитов в промышленности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:

Б1.В.ДВ.6.2

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Физиология растений

2.1.2 Химия

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-3: способностью использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

методы оценки физиологического потенциала растений З2

**Уметь:**

характеризовать методы оценки физиологического потенциала растений У2

**Владеть:**

методами оценки физиологического потенциала растений В2

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### 3.1 Знать:

- функции различных групп химических соединений в растениях;  
- пути биосинтеза основных групп химических соединений, входящих в состав растительных организмов;  
- возможности использования растительных метаболитов в пищевой, фармакологической, парфюмерной и др. промышленности.

- современные методы исследования биохимического состава растительных организмов.

#### 3.2 Уметь:

- применять полученные теоретические знания для объяснения особенностей метаболизма растительных организмов;  
- использовать биохимические методы для экстракции различных групп химических соединений из растительных объектов;  
- использовать методические приемы для качественного и количественного анализа химического состава растений.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

методами качественного и количественного анализа первичных и вторичных метаболитов растений.

## Основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Ботаники и экологии</b>   |
| Учебный план           | z35.03.04-17-1AA.plz.xml<br>Направление 35.03.04 Агротомия Профиль Технология производства продукции растениеводства |
| Квалификация           | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения         | <b>заочная</b>   |

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование способности по использованию методов биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур

Способность

Задачи:

- изучить методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур;
- развитие способности применять методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.10.1   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Сельскохозяйственная биотехнология   |
| 2.1.2              | Биотехнология биопрепаратов для сельского хозяйства  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик.         |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-3: способностью использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур

**Уметь:**

характеризовать методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур

**Владеть:**

методами программирования урожайности сельскохозяйственных культур

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- теории и практики получения высоких и устойчивых урожаев;
- современные методы прогнозирования урожайности;
- методы анализа образцов почв, удобрений и растений.

**3.2 Уметь:**

- находить и пользоваться данными о климатических условиях и урожайных данных сновных сельскохозяйственных культур Кемеровской области за многолетний период;
- проектировать основные элементы программирования урожаев для конкретных культур;
- внедрять в производство сорта, системы защиты растений, приемы и технологии производства продукции растениеводства.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- расчетов потенциальной урожайности и урожая по количеству осадков;
- расчетов доз удобрений, необходимых для получения запланированных урожаев.

## Сельскохозяйственная биотехнология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

z35.03.04-17-1AA.plz.xml

Направление 35.03.04 Агротехнология Профиль Технология производства продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Способность использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур

Задачи:

- освоение обучающимися знаний о методах биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции;
- формирование базовых знаний для изучения последующих дисциплин.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.8.1  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Генетика   |
| 2.1.2              | Физиология растений  |
| 2.1.3              | Ботаника   |
| 2.1.4              | Фитопатология и энтомология  |
| 2.1.5              | Безопасность жизнедеятельности   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур   |
| 2.2.2              | Программирование урожайности кормовых культур  |
| 2.2.3              | Частная физиология растений  |

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-3: способностью использовать методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции, владеть методами оценки физиологического потенциала растений, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

современные методы биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции З1

**Уметь:**

характеризовать методы биотехнологии, используемые в практике производства сельскохозяйственной продукции У1

**Владеть:**

методами биотехнологии в практике производства сельскохозяйственной продукции В1

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- основные направления развития сельскохозяйственной биотехнологии;
- основные термины и понятия используемые в сельскохозяйственной биотехнологии;
- методы и возможности генной и клеточной инженерии в развитии сельскохозяйственной биотехнологии;

**3.2 Уметь:**

- ориентироваться в современных направлениях и методах сельскохозяйственной биотехнологии;
- использовать знания о биотехнологии при изучении специальных дисциплин;
- оценивать технологическую эффективность применения биотехнологий в сельскохозяйственном производстве;

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- владеть методами и возможностями биотехнологии в современном сельскохозяйственном производстве.