

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:17:30  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет агрономический  
Кафедра агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений

Утверждаю  
Декан факультета:



Зайцев А.М.  
« 31 » мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Питание растений и качество урожая»

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Агроэкология

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная  
4 курс, 7 семестр / 4 курс

Молодежный 2019

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины:

- формирование практических навыков составления системы удобрения в севооборотах, выбора способов использования удобрений, минеральных и органических удобрений в различных почвенно-климатических условиях, в зависимости от биологических особенностей сельскохозяйственных культур, действия удобрений на урожай и качество продукции, экологическими аспектами применения удобрений и мелиорантов.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение свойств минеральных и органических удобрений, химических мелиорантов, а также влияния удобрений на урожай сельскохозяйственных культур и качество продукции;
- овладеть научными основами рационального применения минеральных, органических удобрений и мелиорантов в агроценозах;
- разработка и реализация современных интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Питание растений и качество урожая» находится в части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. Дисциплина изучается в 7 семестре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| Код компетенции | Результаты освоения ОП   | Индикаторы компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                         |
|-----------------|--|--|---|
| ПК-7            | Способность провести растительную и почвенную диагностику питания растений | ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Проводит растительную и почвенную диагностику питания растений, разрабатывает | <b>знать:</b><br>- методы осуществления технологического контроля над качеством |

|              |  |   |  |
|--------------|--|---|--|
|              | тений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений           | и реализует меры по оптимизации минерального питания растений                       | внесения удобрений, химических мелиорантов и проведением обработки почвы, посева и ухода за растениями,<br><b>уметь:</b><br>- провести растительную и почвенную диагностику<br><b>владеть:</b><br>- системным подходом к оценке качества продукции растениеводства, интегральными показателями загрязнения окружающей среды. |
| <b>ПК-11</b> | Готовность участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции | ИД-1 ПК-4<br>Осуществляет оценку и контроль качества сельскохозяйственной продукции | <b>знать:</b><br>- стандарты качества, предъявляемые к продукции растениеводства<br><b>уметь:</b><br>- провести анализ и оценку качества продукции растениеводства<br><b>владеть:</b><br>- нормативными документами по качеству продукции растениеводства.-  |

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение

групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. – 108 часов

### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 7, вид отчетности – зачет (7 семестр).

| Вид учебной работы   | Объем часов /<br>зачетных<br>единиц | Объем часов /<br>зачетных еди-<br>ниц |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
|  | всего                               | 7 семестр                             |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>108/3</b>                        | <b>108/3</b>                          |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем<br/>(всего)</b>  | <b>42</b>                           | <b>42</b>                             |
| в том числе:   |                                     |                                       |
| Лекции (Л)   | 14                                  | 14                                    |
| Семинарские занятия (СЗ)   | -                                   | -                                     |
| Практических занятий (ПР)  | 28                                  | 28                                    |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>66</b>                           | <b>66</b>                             |
| Курсовой проект (КП)   | -                                   | -                                     |
| Курсовая работа (КР)   | -                                   | -                                     |
| Расчетно-графическая работа (РГР)  | -                                   | -                                     |
| Реферат (Р)  | -                                   | -                                     |
| Эссе (Э)   | -                                   | -                                     |
| Контрольная работа   | -                                   | -                                     |
| Самостоятельное изучение разделов  | -                                   | -                                     |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 66                                  | 66                                    |
| Подготовка и сдача экзамена  | -                                   | -                                     |

|  |                                     |                                       |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Подготовка и сдача зачета  | <b>зачет</b>                        | <b>зачет</b>                          |
| <b>5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности 4 курс – зачет</b>  |                                     |                                       |
| <b>Вид учебной работы</b>  | Объем часов /<br>зачетных<br>единиц | Объем часов /<br>зачетных еди-<br>ниц |
|  | всего                               | 4 курс                                |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>108/3</b>                        | <b>108/3</b>                          |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем<br/>(всего)</b>  | <b>14</b>                           | <b>14</b>                             |
| в том числе:   |                                     |                                       |
| Лекции (Л)   | 4                                   | 4                                     |
| Семинарские занятия (СЗ)   | -                                   | -                                     |
| Практические занятия (ПР)  | 10                                  | 10                                    |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>94</b>                           | <b>94</b>                             |
| Курсовой проект (КП)   | -                                   | -                                     |
| Курсовая работа (КР)   | -                                   | -                                     |
| Расчетно-графическая работа (РГР)  | -                                   | -                                     |
| Реферат (Р)  | -                                   | -                                     |
| Эссе (Э)   | -                                   | -                                     |
| Контрольная работа   | 24                                  | 24                                    |
| Самостоятельное изучение разделов  |                                     |                                       |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 70                                  | 70                                    |
| Подготовка и сдача экзамена  | -                                   | -                                     |
| Подготовка и сдача зачета  | <b>зачет</b>                        | <b>зачет</b>                          |

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

| № п/п                      | Раздел, тема, содержание дисциплины   | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) |                      |                      |                      | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|----------------------------|---|--|----------------------|----------------------|----------------------|---|
|                            |   | Лекции (Л)   | Практ. (семинарские) | лаборат. работы (ЛР) | самост. работа (СРС) |   |
| 1                          | 2   | 3  | 4                    | 5                    | 6                    | 7                                       |
| <b>7 семестр</b>           |   |  |                      |                      |                      |   |
| 1.                         | Проблемы питания растений и методы его регулирования  | 2  | 6                    | -                    | 20                   | коллоквиум                              |
| 2.                         | Особенности питания растений в беспочвенной культуре  | 2  | 6                    |                      | 6                    | коллоквиум                              |
| 3.                         | Биологические критерии системы удобрения сельскохозяйственных культур   | 4  | 6                    |                      | 10                   | коллоквиум                              |
| 4.                         | Факторы, определяющие урожай и его качество   | 4  | 4                    |                      | 10                   | коллоквиум                              |
| 5.                         | Программирование урожайности при адаптивных, ресурсосберегающих технологиях возделывания сельскохозяйственных культур | 2  | 6                    |                      | 20                   | коллоквиум                              |
| <b>Итого по дисциплине</b> |   | <b>14</b>  | <b>28</b>            |                      | <b>66</b>            | <b>зачет</b>                            |
|                            |   |  |                      |                      | <b>108</b>           |   |

#### 6.1.2 Заочная форма обучения:

| № п/п | Раздел, тема, содержание дисциплины | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) |                      |                      |                      | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|-------|-------------------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|---|
|       |                                     | Лекции (Л)   | Практ. (семинарские) | лаборат. работы (ЛР) | самост. работа (СРС) |   |

| 1                          | 2   | 3        | 4         | 5 | 6          | 7  |
|----------------------------|---|----------|-----------|---|------------|--|
| <b>4 курс</b>              |   |          |           |   |            |  |
| 1.                         | Проблемы питания растений и методы его регулирования. Факторы определяющие урожайность                                | 1        | 2         |   | 24         | Выполнение контрольной работы<br><br>Зачет |
| 2.                         | Особенности питания растений в беспочвенной культуре  | 1        | 2         |   | 24         |  |
| 3.                         | Биологические критерии системы удобрения сельскохозяйственных культур   | 1        | 2         |   | 22         |  |
| 4.                         | Программирование урожайности при адаптивных, ресурсосберегающих технологиях возделывания сельскохозяйственных культур | 1        | 4         |   | 24         |  |
| <b>Итого по дисциплине</b> |   | <b>4</b> | <b>10</b> |   | <b>94</b>  | <b>Зачет</b>                               |
|                            |   |          |           |   | <b>108</b> |  |

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Власова. Система удобрений сельскохозяйственных культур / Власова Татьяна Алексеевна. - Пенза: РИО ПГАУ, 2017. - 232 с.  
Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/579576>
2. Куликова. Физиология растений / Куликова Евгения Геннадьевна. - Пенза: РИО ПГАУ, 2017. - 154 с.  
Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/632156>
3. Ягодин Б. А. Агрохимия [Электронный ресурс] / Ягодин Б. А., Жуков Ю. П., Кобзаренко В. И.. - : Лань, 2016. - 584 с.  
Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=87600](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87600)

#### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Лобков В. Т. Интенсификация биологических факторов воспроизводства плодородия почвы в земледелии : монография / В. Т. Лобков, Н. И. Абакумов, Ю. А. Бобкова, В. В. Наполов. - : ОрелГАУ, 2016. - 160 с.  
Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106920>
2. Наумкин В. Н. Адаптивное растениеводство [Электронный ресурс] / Наумкин В. Н., Ступин А. С., Лопачев Н. А., Лысенко Н. Н., Стебаков В. А.,. - : Лань, 2018. - 356 с.  
Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102232>
3. Дерюгин, И. П. Питание и удобрение овощных и плодовых культур [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. П. Дерюгин, А. Н. Кулюкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МСХА, 1998. - 326 с.

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.mcx.ru/> - Министерство сельского хозяйства РФ – официальный интернет портал.
2. <http://irkobl.ru/sites/agroline/> - Министерство сельского хозяйства Иркутской области – официальный сайт.
3. <http://www.rags.ru/gosts/>- РАГС - РОССИЙСКИЙ АРХИВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, а также строительных норм и правил (СНиП) и образцов юридических документов
4. <http://e.lanbook.com/book> - ЭБС «Лань»

## 7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

| № п/п | Наименование программного обеспечения  | Договор №, дата, организация  | Число пользователей (шт) |
|-------|--|---|--------------------------|
| 1     | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие           | 144                      |
| 2     | Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)  | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие | 296                      |
| 3     | Windows XP Professional (операционная система)   | лицензии: X10-51730 RU, X11-42168 RU и другие                                   | 152                      |

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование  | Форма использования  |
|-------|--|--|--|
| 1.    | аудитория 410  | <i>Специализированная мебель:</i> стол преподавателя-1шт; стол ученический -8, учебная доска (меловая) - 1шт; <i>учебно-наглядные пособия.</i> | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля |

|    |               |   |   |
|----|---------------|---|---|
|    |               |   | и промежуточной аттестации  |
| 2. | аудитория 417 | <p><i>Специализированная мебель:</i> стол преподавателя-1шт; стол ученический -10, стулья -20; учебная доска магнитно-маркерная - 1шт; <i>лабораторное оборудование:</i> Вытяжной шкаф – 1шт., Весы НЛ – 400 – 2 шт., Весы ВК-600 – 1 шт., Эксикатор – 1 шт. Фотоэлектроколориметр ФЭК – 56 – 2 шт., Муфельный шкаф МП-2УМ – 1 шт, Коллекция минеральных удобрений – 3 шт., Фотоэлектроколориметр КФК – 56 – 1 шт., Шейкер – 2 шт., рН «Аквилон» с электродом СК-106-01 – 1 шт., рН иономер «Эксперт 001 – 1 шт., Поляриметр круговой СМ-2 -1 шт., Рефрактометр -1шт., Титровальная установка – 2 шт., Лабораторная посуда, реактивы</p>  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации |
| 3. | аудитория 409 | <p><i>Лабораторное оборудование:</i> Плита нагревательная ES-NS3560M - 1 шт.; Шейкер лабораторный ПЭ-6300 с нагревом - 1 шт.; Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ - 1шт.; Спектрофотометр ПЭ-5400УФ - 1 шт.; Нитратомер рХ-150.1МИ (0,3...4,3 рNO<sub>3</sub>, портативный) - 1 шт.; Фотометр пламенный ФПА-2-01 с компрессором - 1шт.; АКВ-07МК Анализатор полярограф - 1 шт; рН-метр рН-150МИ (-1.14 рН, портативный) 1 шт.; Иономер многоканальный ЭКСПЕРТ - 001- 1 шт.; «Эксперт-003» Комплект для анализа почв - 1шт.; Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab полная комплектация - 1 шт.; Магнитная мешалка ПЭ-6600 - 1шт.; Шейкер лабораторный ПЭ-6500 без нагрева 1 шт.; Дозатор ОП-1-10-100 - 1 шт.; Дозатор ЭКОХИМ-ОП-1-0,5-10 - 1 шт.; Ультразвуковая ванна (мойка) STEGLER 10DT (10л.,20-80X, 240W) - 1шт.; Баня песочная лабораторная БП-1 - 1 шт.; Установка КЕЛЬТРАН</p> | помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования   |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    |   | <p>- 1 шт.; Программируемый комплекс для пробоподготовки «Темос-Экспресс» - 1 шт.; Фотоминерализатор МУФ-3 - 1 шт.; Муфельная печь ЭКПС-10 - 1 шт.; Сушильный шкаф ШС-80-02 СПУ - 1 шт.; Деионизатор воды ДВ-1 - 1 шт.; Бидистиллятор-УПВА-5 - 1 шт.; Ранцевая почвенная лаборатория РПЛ-1 - 1 шт.; Мини-экспресс-лаборатория «Анализ удобрений» - 1 шт.; Лаборатория функциональной диагностики «Аквадонис», посуда лабораторная, хим.реактивы <i>специализированная мебель (учебная мебель) учебно-наглядные пособия</i></p>   |  |
| 4. | <p>аудитория 303<br/>Научно-библиографический<br/>отдел</p> | <p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> Компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110</p>   | <p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> |
| 5. | <p>аудитория 123<br/>Библиотека, читальные залы</p>         | <p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> Компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, Консультант Плюс, ЭБС, ЭОИС Зал № 1 - 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Зал №2 -Телевизор - Samsung -1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья. Зал № 3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055</p> | <p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> |

## Рейтинг-план дисциплины

4 курс, 7 семестр

Лекции – 14 часов. Практические занятия – 28 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 4 коллоквиума, 1 тестирование.

### Распределение баллов по разделам (модулям) в 7 семестре

| Раздел дисциплины   | Максимальный балл | Сроки     |
|---|-------------------|-----------|
| Проблемы питания растений и методы его регулирования  | 8                 | 6 неделя  |
| Особенности питания растений в беспочвенной культуре  | 12                | 8 неделя  |
| Биологические критерии системы удобрения сельскохозяйственных культур   | 20                | 11 неделя |
| Факторы, определяющие урожай и его качество   | 10                | 14 неделя |
| Программирование урожайности при адаптивных, ресурсосберегающих технологиях возделывания сельскохозяйственных культур | 10                | 14 неделя |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>60</b>         |           |
| Сумма баллов для допуска к экзамену   | от 40             |           |
| Итоговый рейтинговый балл   | от 0 до 100       |           |

### Распределение баллов по видам работ

| Вид работы                           | Единица измерения | Премиальные баллы |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Активность на семинарском занятии    | семестр           | 0 - 8             |
| Посещение занятий                    | семестр           | 0 - 5             |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | семестр           | 0 – 12            |
| Участие в конференциях, конкурсах    | одно участие      | 0 - 15            |
| <b>Итого</b>                         |                   | <b>до 40</b>      |
| <b>Экзамен</b>                       |                   | <b>20-40</b>      |

### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

| Интервал баллов рейтинга | Оценка              |
|--------------------------|---------------------|
| Меньше 50                | неудовлетворительно |
| 51 - 70                  | удовлетворительно   |
| 71 - 90                  | хорошо              |
| 91 - 100                 | отлично             |

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль Агроэкология

Программу составил

Шеметова Инна Сергеевна



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений  
Протокол № 8 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой

Дмитриева Елена Шарифзяновна

