

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 06:23:35  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919c4d9d8e331010101010101

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Кафедра земледелия и растениеводства



Документ подписан простой электронной подписью

| Организация, подписант   | Пользователь   | Дата подписания |
|--|----------------|-----------------|
| федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского" | Чернигова Д.Р. | 29.03.2024      |
|  |                | Подпись верна   |

**Рабочая программа дисциплины**

**"Проектирование и оценка технологических процессов в земледелии и растениеводстве"**

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 - Агрономия.  
Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства  
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, заочная  
1 Курс - 2 семестр/1 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- Основные задачи освоения дисциплины:¶- изучение методик проектирования технологических процессов в земледелии;¶- изучение методик планирования технологических процессов в растениеводстве;¶- оценка технологий производства в земледелии и растениеводстве.¶

### Основные задачи освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины:¶- получение практических знаний и навыков по методологии расчёта основных технологических приёмов в земледелии и растениеводстве.¶

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектирование и оценка технологических процессов в земледелии и растениеводстве; 35.04.04 - Агрономия; Технологии производства продукции растениеводства; (ФГОСЗ++)» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Дисциплина изучается в 2 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-3

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>Способен определять потребности предприятия в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, потребности в семенах, удобрениях, ядохимикатах и рациональное их использование</p> | <p>ИД-1ПК-3 Определяет потребности предприятия в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции, потребности в семенах, удобрениях, ядохимикатах и рациональное их использование</p> | <p>знать: - виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов; - методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции.<br/>уметь: - определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; - оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами.<br/>владеть: - методами расчёта различных средств производства и этапов</p> |
|---|---|--|

УК-2

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ИД-2УК 2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3УК 2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. ИД-5УК 2. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-6УК 2. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).

знать: - методику опытного дела в земледелии (агрономии); - технику закладки и проведения поле-вых опытов; - виды и методику проведения учётов и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных.  
уметь: - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет; - осуществлять критический анализ полученной информации; - организовывать закладки полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела; - пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; - обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики.  
владеть: - методами

#### 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 4 з.е. - 144 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 2 семестр, вид отчетности – Зачет с оценкой.**

| Вид учебной работы                                     | Всего часов/зачетных единиц | Семестр |
|--|-----------------------------|---------|
|  |                             | ы       |
|  |                             | 2       |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 144/4                       | 144/4   |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 30                          | 30      |
| В том числе:   |                             |         |
| Практические занятия                                   | 30                          | 30      |
| Самостоятельная работа:                                | 114                         | 114     |
| Самостоятельная работа                                 | 114                         | 114     |
| Зачет с оценкой  |                             |         |

**Заочная форма обучения: Курс - 1 курс, вид отчетности – Зачет с оценкой.**

| Вид учебной работы                                     | Всего часов/зачетных единиц | Учебные |
|--|-----------------------------|---------|
|  |                             | курсы   |
|  |                             | 1       |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 144/4                       | 144/4   |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 20                          | 20      |

|                         |     |     |
|-------------------------|-----|-----|
| В том числе:            |     |     |
| Практические занятия    | 20  | 20  |
| Самостоятельная работа: | 124 | 124 |
| Самостоятельная работа  | 124 | 124 |
| Зачет с оценкой         |     |     |

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 6.1. Очная форма обучения

| № п/п                      | Наименование раздела дисциплины   | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|---|----------------------|------------------------|
| 1                          | Проектные расчёты по основным эле-ментам систем земледелия                      | 10                   | 35                     |
| 2                          | Расчёты технологических элементов в растениеводстве                             | 10                   | 35                     |
| 3                          | Агротехническая и экономическая оценка технологий земледелия и расте-ниеводства | 10                   | 44                     |
| <b>ИТОГО</b>               |   | <b>30</b>            | <b>114</b>             |
| <b>Итого по дисциплине</b> |   | <b>144</b>           |                        |

### 6.2. Заочная форма обучения

| № п/п                      | Наименование раздела дисциплины   | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|---|----------------------|------------------------|
| 1                          | Проектные расчёты по основным эле-ментам систем земледелия                      | 5                    | 40                     |
| 2                          | Расчёты технологических элементов в растениеводстве                             | 5                    | 40                     |
| 3                          | Агротехническая и экономическая оценка технологий земледелия и расте-ниеводства | 10                   | 44                     |
| <b>ИТОГО</b>               |   | <b>20</b>            | <b>124</b>             |
| <b>Итого по дисциплине</b> |   | <b>144</b>           |                        |

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

### **7.1.1. Основная литература**

Наумкин В. Н. Адаптивное растениеводство / Наумкин В. Н., Ступин А. С., Лопачев Н. А., Лысенко Н. Н., Стебаков В. А., - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 356 с.— URL:

<https://e.lanbook.com/book/102232>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Келер В. В. Технология производства продукции растениеводства / Келер В. В. - Красноярск : КрасГАУ, 2016. - 352 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/130085>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Ториков В. Е. Растениеводство : учебник для вузов / Ториков В. Е., Белоус Н. М., Мельникова О. В., Артюхова С. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 604 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/147326>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

### **7.1.2. Дополнительная литература**

Наумкин В. Н. Технология растениеводства / В. Н. Наумкин. - Москва : Лань", 2014.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=51943](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=51943).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Систематика, морфология полевых культур Предбайкалья : учеб. пособие для бакалавров, магистров и аспирантов, обучающихся по направлениям агроном. образования / С. П. Бурлов [и др.]. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежовского, 2018. - 163 с.— URL:

[http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004526.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004526.pdf).— : .

Гущина, Вера Александровна. ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА / Вера Александровна Гущина. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 46 с.— URL:

<https://lib.rucont.ru/efd/235653>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

Коломейченко В. В. Полевые и огородные культуры России. Кормовые : монография / Коломейченко В. В., - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 500 с.— URL:

<https://e.lanbook.com/book/110923>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Баранов, Виктор Дмитриевич. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур : учеб. пособие для вузов / В. Д. Баранов, И. Г. Тараканов. - М. : Изд-во Ун-та Дружбы народов, 1990. - 69 с.— Текст : непосредственный.

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

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>

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

| № п/п   | Наименование программного обеспечения                       | Договор №, дата, организация   |
|---|---|--|
| Лицензионное программное обеспечение              |   |  |
| 1   | Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 |
| 2   | AbbyLingvo 12   | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года                      |
| Свободно распространяемое программное обеспечение |   |  |
| 1   | Adobe Acrobat Reader  | Свободно распространяемое ПО   |
| 2   | Google Chrome 86.X (веб-браузер)                            | Свободно распространяемое ПО   |
| 3   | Avast – антивирусная программа                              | Свободно распространяемое ПО   |
| 4   | ZOOM (видеоконференции)                                     | Свободно распространяемое ПО   |

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

| № | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование | Форма использования |
|---|---|-----------------------|---------------------|
|   |   |                       |                     |



|   |                      |  |  |
|---|----------------------|--|--|
| 1 | Молодежный, ауд. 204 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 24 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p>                               | <p>Кабинет агрономии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> |
| 2 | Молодежный, ауд. 213 | <p>Специализированная мебель: столы преподавателей - 3 шт., стулья преподавателей - 3 шт., шкаф плательный - 1 шт., шкаф полузакрытый - 3 шт.</p>  | <p>Аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>   |
| 3 | Молодежный, ауд. 217 | <p>Лабораторное оборудование: вытяжной шкаф, химическая посуда, дистиллятор.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: гербарий, минералы, горные породы.</p>   | <p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>  |
| 4 | Молодежный, ауд. 303 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья - 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска.</p> <p>Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p> | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>                    |

|   |                      |  |  |
|---|----------------------|--|--|
| 5 | Молодежный, ауд. 123 | <p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 39 шт., стол угловой – 1 шт., стулья - 63 шт. Зал №2: столы - 13 шт., стол угловой - 1 шт., стулья - 41 шт. Зал №3: стулья -57 шт., столы - 35 шт., стол угловой – 2., круглый стол – 1.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Зал №1: монитор Samsung - 20 шт., монитор LG – 1 шт., системный блок - 3 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 2 шт., сканер - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы Samsung - 14 шт., мониторы LG - 7 шт., системный блок In Win - 11 шт., системный блок - 8 шт., системный блок DNS – 3., принтер HP Laser Jet P2055 – 2, проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p> | Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ). |
|---|----------------------|--|--|

## 9. РАЗРАБОТЧИКИ

Доктор сельскохозяйственных  
наук  
\_\_\_\_\_  
(ученая степень)

Профессор  
\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

Земледелие и  
растениеводство  
\_\_\_\_\_  
(место работы)

Солодун В. И.  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства  
Протокол № 6 от 11 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Бояркин Е.В./