

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 04:53:54

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4d8000000000000000000

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Агрономический факультет  
Земледелие и растениеводство

Утверждаю  
Декан  
факультета  
Зайцев А.М.

---

(Подпись)

25 марта 2022 г.

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; (ФГОС3++);» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В

## 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. 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. 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 эксперименталь-ных данных.  
уметь: - вести информацион-ный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникац-ионной сети Интер-нет; - осуществлять критический анализ полученной информации; - организовывать закладки полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела; - пользоваться методами математиче-ской статистики при анализе опытных результатов; - обрабатывать результаты исследова-ний 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**

1. Наумкин В. Н. Адаптивное растениеводство / В. Н. Наумкин. – Москва: Лань, 2018 Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102232>.
2. Растениеводство : учебник для вузов / В. Е. Торилов, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; под общей редакцией В. Е. Торилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4744-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147326>.
3. Зеленев, А. В. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебное пособие / А. В. Зеленев, А. И. Беленков. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 316 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112346>.
4. Келер, В. В. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие / В. В. Келер. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 352 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130085>.
5. Технология производства продукции растениеводства: учеб, для вузов : допущено УМО / В. А. Федотов [и др.] ; под ред. А. Ф. Сафонова, В. А. Федотова. – М.: КолосС, 2010. – 487 с.
6. Баранов, В.Д. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур : учеб, пособие для вузов / В. Д. Баранов, И. Г. Тараканов. – М.: Изд-во Ун-та Дружбы народов, 1990. – 69 с.
8. Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах России [Электронный учебник] : [учеб, пособие] / ред. Картамышев Н И.. – Москва: КолосС, 2012. – 472 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).

### **7.1.2. Дополнительная литература**

1. Гущина Вера Александровна. Производство продукции растениеводства [Электронный учебник] / Вера Александровна Гущина. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 46 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/235653/info>
2. Наумкин В. Н. Адаптивное растениеводство / В. Н. Наумкин. – Москва: Лань, 2018. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102232>
3. Наумкин В. Н. Технология растениеводства [Электронный учебник] / В. Н. Наумкин. - Москва: Лань", 2014/ Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books/element.pho7pl1 id=51943>
4. Систематика, морфология полевых культур Предбайкалья [Электронный ресурс]: учеб, пособие для бакалавров, магистров и аспирантов, обучающихся по направлениям агроном, образования / С. П. Бурлов [и др.]. – Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. – 163 с. – (Электронная библиотека ИрГАУ) Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004526.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004526.pdf)
5. Коломейченко В. В. Полевые и огородные культуры России. Кормовые [Электронный ресурс] : монография / Коломейченко В. В., – Лань, 2018. – 500 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110923>
6. Растениеводство: учеб, для вузов / Г. С. Посыпанов [и др.]; под ред. Г. С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007. – 612 с.(Учебники и учеб, пособия для студентов высш. учеб, заведений).
7. Солодун, В. И. Проектирование и оценка технологий производства в земледелии и растениеводстве : методические указания по выполнению контрольной работы для студентов магистратуры по направлению 35.04.04 - Агрономия /; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 12 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей. URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_032162.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_032162.pdf).

## **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 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.</p> <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</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. 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 - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий ; занятия семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
---	----------------------	---	---

5	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</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. Зал №1: монитор samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Библиотека, читальные залы.</p> <p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий ; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
---	----------------------	---	--

## 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 № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ /Бояркин Е.В./  
(Подпись)