

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:27:32  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cddb14e7463299168154197a1bd

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

Агрономический факультет  
Кафедра земледелия и растениеводства

Утверждаю

Декан факультета

Зайцев А.М. \_\_\_\_\_  
«22» июня 2020 г



Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ. 8.2 «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур»**

Направление подготовки (специальность) 35.03.04 – Агрономия

Профиль Агрономия

(уровень бакалавриат)

Форма обучения: очная /заочная  
3курс, 6 семестр /4 курс

Молодежный 2020

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### ***Цель освоения дисциплины:***

Изучение теоретических основ и практических приемов разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур в зональных условиях на нормативной основе. Приобретение знаний по методам управления процессами формирования планируемой урожайности, по разработке технологий, обеспечивающих получение расчетного урожая с высоким качеством. Получение знаний по технологии производства растениеводческой продукции с высокой продуктивностью и с наименьшими затратами труда.

### ***Основные задачи освоения дисциплины:***

- изучить биологические особенности полевых сельскохозяйственных культур;
- освоить методологии и методики разработки технологий с учетом лимитирующих факторов и приемов их оптимизации;
- изучить теоретические и практические механизмы формирования урожая;
- научиться разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом основных лимитирующих факторов формирования урожая.

Результатом освоения дисциплины «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.04 - Агрономия следующих видов профессиональной деятельности:

### **научно-исследовательская деятельность:**

сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв на нормативной основе.

### **организационно-управленческая деятельность:**

организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственной организации по производству продукции растениеводства на нормативной основе (участие в составлении перспективных и оперативных планов, смет, заявок на расходные материалы, графиков, инструкций);

принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания новых сортов или гибридов сельскохозяйственных культур на нормативной основе.

### **производственно-технологическая деятельность:**

установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов производству продукции растениеводства на нормативной основе;

В том числе компетенциями заданными ФГОС ВО: способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14).

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана, дисциплины по выбору. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по ботанике, физиологии растений, агрометеорологии, микробиологии, почвоведению с основами геологии, агрохимии, механизации растениеводства, энтомологии, фитопатологии, защите растений и земледелию, растениеводству.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: Овощеводство, Кормопроизводство, Частное растениеводство, Системы земледелия, Агрolandшафтное земледелие.

Дисциплина изучается на 3 курс, 6 семестр / 4 курс.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

<b>Трудовое действие</b>	<b>Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции</b>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>Обобщенная трудовая функция</b>		
<b>Производство и первичная обработка продукции растениеводства</b>		
<b>Трудовая функция А/01.6 Организация производства продукции</b>		

<b>растениеводства</b>		
<p>Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай</p>	<p>способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14)</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p>
		<p>Знать: основы питания растений, виды и формы минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений; научные основы программирования урожаев при нормативном растениеводстве</p>
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p>
		<p>Уметь: производить расчеты доз удобрений; разрабатывать научные основы программирования урожаев; использовать в аграрном производстве элементы программирования урожаев</p>
		<p><b>В области практических умений (С)</b></p>
		<p>Владеть: умением производить расчеты дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай; методами управления процессами формирования планируемой урожайности, при разработке технологий, обеспечивающих получение расчетного урожая с высоким качеством</p>

**4. 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 144 часа – 4з.е.

**4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**4.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 6, вид отчетности – зачет с оценкой.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры 6
1	2	3
Общая трудоемкость	144	144
Аудиторная работа	44	44
Лекции (Л)	22	22
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	100	100
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	50	50
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.	50	50
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

**4.1.2. Заочная форма обучения:**

Курс – 4, вид отчетности – зачет с оценкой.

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 4
1	2	3
Общая трудоемкость	144	144
Аудиторная работа	8	8

Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	136	136
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа	36	36
Самостоятельное изучение разделов	50	50
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.	50	50
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекции (Л)	практические работы (семинарские)	лабораторные работы (ЛР)	самостоятельная работа (СРС)	
1	Введение.	6	1	2	2			Коллоквиум

	Теоретические основы планирования урожаев сельскохозяйственных культур. Роль ученых агрономов в воспитании подрастающих поколений. Вавилов Н.И., Каюмов М.К., и др.							
2	Фитометрические показатели посевов. Формирование урожаев по приходу фотосинтетически активной радиации.	6	2	2	2		16	Тестирование
3	Водообеспеченность и водопотребление с.-х. культур и особенности формирования расчетных урожаев.	6	3	2	2		12	Коллоквиум
4	Тепловые ресурсы Иркутской области по с.-х. зонам. БКП и БГТП, их влияние на величину урожайности.	6	4	2	2		10	Тестирование
5	Оценка плодородия почв Иркутской области. Величина урожайности с.-х. культур в зависимости от уровня плодородия почв.	6	5	4	4		10	Коллоквиум
6	Лабильное органическое вещество почвы	6	6	2	2		10	ДЗ
7	Биологический азот: проблема, величина, условия накопления	6	7	4	4		16	Коллоквиум

8	Ресурсоэнергосберегающие технологии возделывания культур	6	8	4	4		26	Коллоквиум
	Итого	144		22	22		100	

### 5.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекции (Л)	практические (семинарские)	лабораторные работы (ЛР)	самостоятельная работа (СРС)	
1	Введение. Теоретические основы планирования урожаев сельскохозяйственных культур.	4	1	2	2			Коллоквиум
2	Фитометрические показатели посевов. Формирование урожаев по приходу фотосинтетически активной радиации.	4	2	2	2		15	Тестирование
3	Водообеспеченность и водопотребление с.-х. культур и особенности формирования расчетных урожаев.	4	3				10	Коллоквиум
4	Тепловые ресурсы Иркутской области по с.-х. зонам. БКП и БГТП, их влияние на величину урожайности.	4	4				15	Тестирование
5	Оценка плодородия почв Иркутской области. Величина урожайности с.-х.	4	5				20	Коллоквиум

	культур в зависимости от уровня плодородия почв.							
6	Лабильное органическое вещество почвы	4	6				20	ДЗ
7	Биологический азот: проблема, величина, условия накопления	4	7				26	Коллоквиум
8	Ресурсоэнергосберегающие технологии возделывания культур	4	8				30	Коллоквиум
	Итого	14 4		4	4		136	

### Содержание дисциплины

1. Введение. Теоретические основы планирования урожая. Цели и задачи.

Объективные предпосылки использования в сельскохозяйственном производстве элементов программирования урожаяев.

Научные основы планирования урожаяев. Разработка научных основ программирования урожаяев.

2. Фитометрические показатели посевов.

3. Формирование урожаяев по приходу фотосинтетически активной радиации.

4. Водообеспеченность и водопотребление с.-х. культур и особенности формирования расчетных урожаяев. Водный режим почв и его регулирование, оптимизация факторов.

Продуктивная влага и её определение. Потребность сельскохозяйственных растений во влаге.

Определение действительно возможного урожая по влагообеспеченности посевов.

5. Тепловые ресурсы Иркутской области по с.-х. зонам. БКП и БГТП, их влияние на величину урожайности. Роль тепла в жизни растений и почв.

Влияние на водно-воздушный и пищевой режимы почвы. Приемы регулирования теплового режима. Требования растений к теплообеспеченности и температурному режиму. Расчет возможных урожаяев по тепловым ресурсам.

6. Оценка плодородия почв Иркутской области. Величина урожайности с.-х. культур в зависимости от уровня плодородия почв.

Причины снижения содержания гумуса в почвах Иркутской области. Пути регулирования плодородия почв. Место и роль сидерации в земледелии области.

7. Лабильное органическое вещество почвы.

8. Биологический азот: проблема, величина, условия накопления.



### **5.3. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях**

Для успешного освоения дисциплины применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

#### **5.3.1. Очная форма обучения**

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	Л	Формирование урожаев по приходу фотосинтетически активной радиации. (Лекция дискуссия)	2
	Л	Тепловые ресурсы Иркутской области по с.-х. зонам. Урожайность различных с.-х. культур по тепловым ресурсам. (Лекция дискуссия)	2
	ПР	Расчет величины урожайности с.-х. культур по ФАР	2
	ПР	Расчет величины урожайности с.-х. культур по БКП. (Разбор конкретных ситуаций)	2
	ПР	Расчет величины урожая с.-х. культур по биогидротермическому потенциалу (БГТП). (Разбор конкретных ситуаций)	2
	ПР	Ресурсо-энергосберегающие технологии возделывания зерновых культур (разбор конкретных ситуаций)	2
	ПР	Ресурсо-энергосберегающие технологии возделывания зерновых культур (разбор конкретных ситуаций)	2
<b>Итого:</b>			<b>14</b>

### **6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур»**

#### **6.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий**

Лекционный материал построен на основе действующего законодательства. Лекции между собой взаимосвязаны и

взаимообусловлены. Поэтому если студент пропустил лекцию, необходимо самостоятельно изучить предыдущую тему. Для лучшего запоминания целесообразно записывать в лекционную тетрадь ключевые положения темы, примеры и формулы. По возникающим вопросам студент может проконсультироваться с преподавателем, либо самостоятельно изучить вопрос по литературным источникам. Перед следующей лекцией студент должен прочитать лекционный материал и дополнительный материал, предложенный преподавателем на лекции.

Для практических занятий по изучаемому курсу предусмотрены практические задания, разработанные преподавателем, с целью закрепления и систематизации лекционного материала, а также формирования практических навыков по статистической обработке экономической информации. Практические занятия состоят из решения ситуационных задач, а также обсуждения основных вопросов тем. Каждому студенту на практических занятиях обязательно нужно иметь рабочую тетрадь и калькулятор. После расчетов задач необходимо делать выводы, которые должны быть краткими и ёмкими.

После прохождения каждой темы проводится текущий контроль с целью установления уровня усвоения студентами пройденного материала. Материалы текущего контроля разрабатываются на основе лекционного и практического материала и предназначены для оценки знаний, умений и владений по основным вопросам дисциплины.

Активная работа студента на лекционных и практических занятиях, отличные итоги текущего контроля, а также подготовка докладов и их защита на научной конференции могут служить основанием для досрочной аттестации без проведения зачета или экзамена в период сессии. Студенты, не успевающие по итогам текущего контроля к сдаче экзамена не допускаются. Неаттестованные студенты получают индивидуальные задания у преподавателя.

## **6.2 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине заключается в решении ситуационных задач, в изучении литературных источников, периодических изданий, нормативных документов, методической литературы по всем темам дисциплины, подготовке конспектов, переданных на самостоятельное изучение.

При подготовке к зачету, экзамену особое значение должно быть уделено запоминанию основных терминов, определений и формул. Задачи для зачета, экзамена составляются на основании тех задач, которые были решены на практических занятиях, но с другими данными. На экзамене каждому студенту выдается персональное задание. При возникновении трудности в оценке преподаватель может

задавать дополнительные вопросы. После двух неудачных попыток сдачи зачета, экзамена студент сдает зачет комиссии, назначенной по решению заведующего кафедрой.

**6.3 График самостоятельной работы студентов по дисциплине «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур»  
Очная форма обучения**

Виды занятий	Номера недель												Итого часов на вид занятий
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Лекции	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		22
Количество часов самостоятельной работы	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	50
Практические занятия	2	К о л - л - м	2	Т е с т - е	2	К о л - л - м	2	Т е с т - е	2	Ко л- л- л- м	Ко л- л- л- м	Ко л- л- л- м	22
Количество часов самостоятельной работы	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	50
Итого:													144



- проведение лекций, практических занятий, коллоквиумов, тестирования.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур» представлен в приложении к рабочей программе.

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

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>1</sup>:**

#### **8.1.1. Основная литература:**

1. Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур : учебное пособие / В. В. Агеев, А. Н. Есаулко, О. Ю. Лобанкова, В. И. Радченко. — 5-е изд. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 200 с. — ISBN 978-5-9596-0771-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61085>

2. Агеев В. Г. Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур: учеб.пособие для студентов вузов по направлению 110400 - Агрономия [Электронный учебник] / Агеев В.Г., Есаулко А.Н., Лобанкова О.Ю., Радченко В.И.. - Москва: СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2011.

3. Растениеводство //Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков и др.; Под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007. – 612 с.

#### **8.1.2. Дополнительная литература:**

1. Полевые и огородные культуры России. Кормовые [Электронный ресурс] : монография / Коломейченко В. В., - : Лань, 2018. - 500 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110923>

<sup>1</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

2. Абрамова И.Н., Бояркин Е.В. Программирование урожаев / И.Н. Абрамова, Е.В. Бояркин // Методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов агрономического факультета заочной формы обучения по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». – Иркутск: Изд-во ИрГАУ, 2019 – 58 с.

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

4. Каюмов М.К. Справочник по программированию продуктивности полевых культур. М.: Агропромиздат, 1988.-240с.

5. Каюмов М.К. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур. М.: Агропромиздат, 1989.-320с.

6. . Методические рекомендации расчета научно обоснованной потребности в семенах элиты и оценки эффективности использования элитных семян по видам сельскохозяйственных культур [Текст] / авт.-сост.: Л. А. Смирнова, Г. А. Баклаженко. - М. :Росинформагротех, 2010. - 179 с.

7. Практикум по растениеводству [Текст] : учеб.пособие для сред. спец. учеб. заведений / Г. Г. Гатаулина, М. Г. Объедков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 302 с.

8. Практикум по растениеводству [Текст] : учеб.пособие для вузов / И. П. Таланов. - М. :КолосС, 2008. - 279 с.

9. 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. Ежовского, 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) 11.

## **8.2. 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/>

9.

**8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

10. В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие
3	Adobe Acrobat Reader (просмотр электронных публикаций в формате PDF). Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.	Свободно распространяемое ПО

**9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Планирование урожаев сельскохозяйственных культур»**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	аудитория 203	Специализированная мебель: столы ученические - 12шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая, Экран проекционный, переносное оборудование: Ноутбук Aser Extensa, Проектор Epson EB-S62 Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: учебно-наглядные пособия, наборы	Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ),

		демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	205 аудитория	<p>Специализированная мебель:</p> <p>Технические средства обучения: Молотилка колосковая МК-1М - 1 шт., учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур; гербарий</p>	Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
3	218 аудитория	<p>Специализированная мебель: комплект специализированной мебели</p> <p>Технические средства обучения: Системный блок Intel Celeron 2.4 HGz/256Mb/40Gb/video/lan, клавиатура, мышь оптическая - 2 шт., Монитор 19 " SAMSUNG 19C 200N - 2 шт., Принтер HP LJ-1020- 1 шт., МФУ HP LaserJet Pro M227 sdn - 1 шт.</p>	Для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
4	303 Научно-библиографический отдел аудитория	<p>Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; принтер HP Lazer Jet P 2055, принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110.</p>	Для самостоятельной работы
5	123 Библиотека, читальные залы аудитория	<p>Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Зал № 1 – компьютеры 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;</p> <p>Зал № 2 -Телевизор Samsung - 1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья;</p> <p>Зал № 3 – компьютеры 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055.</p>	Для самостоятельной работы

Рейтинг - план дисциплины

**Б1.В.ДВ. 8.2 «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур»**

направление подготовки: 35.03.04 - Агрономия

Профиль: Агрономия

Лекций – 22 часов, Лабораторно-практических занятий – 22 часов. Зачет с оценкой

Промежуточная аттестация 5 коллоквиумов и 2 тестирования

**Распределение баллов**

<b>№ п/п</b>	<b>Название модуля (название раздела, тема)</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Сроки сдачи</b>	<b>Баллы</b>
1.	Теоретические основы планирования урожаев сельскохозяйственных культур.	Коллоквиум	2 неделя	0-5
2.	Фитометрические показатели посевов. Формирование урожаев по приходу фотосинтетически активной радиации.	Тестирование	4 неделя	0-5
3.	Водообеспеченность и водопотребление с.-х. культур и особенности формирования расчетных урожаев	Коллоквиум	6 неделя	0-10
4.	Тепловые ресурсы Иркутской области по с.-х. зонам. БКП и БГТП, их влияние на величину урожайности.	Тестирование	8 неделя	0-10
5.	Оценка плодородия почв Иркутской области. Величина урожайности с.-х. культур в зависимости от	Коллоквиум	10 неделя	0-10

	уровня плодородия почв.			
6.	Биологический азот: проблема, величина, условия накопления	Коллоквиум	11 неделя	0-10
7.	Ресурсоэнергосберегающие технологии возделывания культур	Коллоквиум	12 неделя	0-10
8.	<b>Итого</b>			<b>0-60</b>
9.	<b>Другие виды работ</b>	<b>Единицы измерения работы</b>	<b>Баллы</b>	
10.	1. Активная работа на занятиях	Семестр	0-6	
11.	2. Посещение занятий	Семестр	0-14	
12.	3. Самостоятельная работа студентов (выполнение домашнего задания, лекционных, самостоятельных частей, написание рефератов)	Семестр	0-16	
13.	Участие в олимпиадах, конференциях разного уровня	Одно участие	0-4	
14.	<b>Итого</b>		<b>0-40</b>	
15.	<b>Сумма баллов за работу в семестре</b>		<b>0-60</b>	
16.	<b>Сумма баллов для допуска к зачету</b>		<b>40</b>	
17.	<b>Зачет</b>		<b>20-40</b>	
18.	<b>Итоговый рейтинговый балл</b>		<b>40-100</b>	

#### **Определение итоговой оценки по дисциплине**

По результатам работы в семестре студент может получить автоматическую оценку без сдачи зачета по следующей шкале:

91 – 100 баллов – «отлично» (5)

71 – 90 баллов – «хорошо» (4)

51 – 70 баллов – «удовлетворительно» (3)

< 40 баллов – до экзамена не допускается

При отсутствии у студента показателей текущего контроля он допускается к зачету в случае выполнения дополнительных заданий или собеседования по дисциплине и возможности получения за них не менее 40 баллов.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 - Агрономия, профиль агрономия.

Программу составил: профессор кафедры земледелия и растениеводства

 \_\_ Р. А. Сагирова

Программа одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства

протокол № 7 от «22» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой



Е.В. Бояркин