

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.06.2022 10:15:59

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**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.05 «Основы сортоиспытания и охраны селекционных достижений»**

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) «Технология производства  
продукции растениеводства»

(уровень магистратура)

Форма обучения: очная, заочная

2 курс, 4 семестр / 2 курс

Молодежный 2020

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель освоения дисциплины:**

Формирование знаний по основам сортоиспытания и охране селекционных достижений полевых культур.

**Основные задачи освоения дисциплины:**

- изучение методов селекции;
- изучение теоретических основ государственного сортоиспытания;
- изучение теоретических основ охраны селекционных достижений.

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

Дисциплина «Основы сортоиспытания и охраны селекционных достижений» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Дисциплина изучается в 4 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:

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП</b>	<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--

ПК-5	<p>Способен проводить информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур, организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства</p>	<p>ИД-2<sub>ПК-5</sub> Организует проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства</p>	<p><b>знать:</b> виды и методика опытного дела в агрономии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику закладки и проведения полевых опытов;</li> <li>- методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-теле-коммуникационной сети Интернет;</li> <li>- осуществлять критический анализ полученной информации;</li> <li>- составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов;</li> <li>- вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела;</li> </ul> <p><b>владеть:</b> методиками организации технологических процессов при возделывании полевых культур, а также проводить оценку эффективности инновационных технологий</p>
------	---	--	---

ПК-6	<p>Способен обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>ИД-2<sub>ПК-6</sub> Готовит заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p><b>знать:</b> Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур  - методику опытного дела в земледелии;  - технику закладки и проведения полевых опытов;  - виды и методики проведений учетов и наблюдений в опыте;  - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных;</p> <p><b>уметь:</b> - пользоваться методами математической статистики при анализе результатов опытов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики;</li> <li>- рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций</li> </ul> <p><b>владеть:</b> методиками перспективных направлений повышения эффективности производства растениеводческой продукции</p>
------	---	--	---

#### **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 обучающихся 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 – 4, вид отчетности – зачет (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
	всего
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108/3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	
в том числе:	
Лекции (Л)	10
Семинарские занятия (СЗ)	
Лабораторные работы (ЛР)	12
<b>Самостоятельная работа:</b>	86
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	
Расчетно-графическая работа (РГР)	
Реферат (Р)	

<sup>1</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>2</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

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.)	86
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	
Подготовка и сдача зачета	Зачет.

**5.1.2. Заочная форма обучения:** Курс – 2, вид отчетности 2 курс – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
	всего
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108/3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	
в том числе:	
Лекции (Л)	6
Семинарские занятия (СЗ)	
Лабораторные работы (ЛР)	12
<b>Самостоятельная работа:</b>	90
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>	
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>	
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.)	90
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	
Подготовка и сдача зачета	Зачет.

<sup>3</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>4</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

## 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>4 семестр</b>						
1	<b>Раздел 1. Организация государственного сортотестирования</b> Тема 1. Государственное сортотестирование в Российской Федерации. Виды госсортотестов. Роль ученых агрономов в воспитании подрастающих поколений. Вавилов Н.И., Мичурин И.В., Лукьяненко П.П., Шехурдин А.П. и др.	2	2		10	Тест
2	<b>Раздел 2. Передача новых сортов на Государственное сортотестирование.</b> Тема 1. Положения по передаче новых сортов на Государственное сортотестирование, документация, количество семенного материала.	3	4		15	Коллоквиум
3	<b>Раздел 3. Организация и техника сортотестирования на ГСУ.</b> Тема 1. Методика проведения полевых работ на ГСУ. Тема 2. Учет и наблюдения в период вегетации растений.	3	4		25	Коллоквиум
4	<b>Раздел 4. Методика районирования перспективных сортов полевых культур.</b> Тема 1. Итоги проведения сортотестирования на районном и областном уровнях. Тема 2. Организация областной государственной комиссии по сортотестированию. Тема 3. Районирование сортов.	2	2		36	Коллоквиум
	<b>Итого по дисциплине</b>	10	12		86	

### 6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	<b>Раздел, тема, содержание дисциплины</b>	<b>Виды учебных занятий, включая самостоятель- ную и трудоемкость (в часах)</b>				<b>Формы текущей, промежуточной аттестации</b>	
		<b>Лекции (Л)</b>	<b>Практ. (семинарские)</b>	<b>лаборат. работы (ЛР)</b>	<b>самост. работа (СРС)</b>		
1	2	3	4	5	6	7	
<b>2 курс</b>							
1	<b>Раздел 1. Организация государствен- ного сортоиспытания</b> Тема 1. Государственное сортоиспытыва- ние в Российской Федерации. Виды госсортов участков. Роль ученых аг- рономов в воспитании подрастающих поколений. Вавилов Н.И., Мичурин И.В., Лукьяненко П.П., Шехурдин А.П. и др.	2	2		20		Контрольная работа
2	<b>Раздел 2. Передача новых сортов на Государственное сортоиспытание.</b> Тема 1. Положения по передаче новых сортов на Государственное сорто- испытание, документация, количество семенного материала.	1	4		20		Контрольная работа
3	<b>Раздел 3. Организация и техника сортоиспытания на ГСУ.</b> Тема 1. Методика проведения полевых работ на ГСУ. Тема 2. Учет и наблюдения в период вегетации растений.	2	2		30		Контрольная работа
4	<b>Раздел 4. Методика районирования перспективных сортов полевых культур.</b> Тема 1. Итоги проведения сортоиспытыва- ния на районном и областном уровнях. Тема 2. Организация областной государственной комиссии по сорто- испытанию. Тема 3. Районирование сортов.	1	4		20		Контрольная работа
	<b>Итого по дисциплине</b>	6	12		90		Зачет

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

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>5</sup>:**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Селекция полевых культур на качество : учебное пособие / Л.И. Долгодворова, В.В. Пыльнев, О.А. Буко [и др.] ; под редакцией В.В. Пыльнева. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с.

2. Частная селекция полевых культур : учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария, О.А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 544 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72996>

3. Селекция и семеноводство полевых культур : учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко, С. Л. Петуховский, С. П. Кузьмина. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 380 с. — ISBN 978-5-89764-437-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64869>

4. Маракаева, Т.В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т.В. Маракаева, Т.В. Горбачёва, Ю.В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 192 с.

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

1. Селекция и семеноводство полевых культур: методические указания по самостоятельному изучению дисциплины для студентов заочной формы обучения направления подготовки 110201.65 – Агрономия : методические указания / составитель А.В. Амелин. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 20 с.

2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.] ; под редакцией В.В. Пыльнева. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с.

3. Рубец В. С. Атлас растений, учитываемых при аprobации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав [Электронный учебник] / Рубец В.С., Пыльнев В.В., Березкин А.Н., Буко О.А.. - Москва: Лань", 2014

4. Машины для селекции, сортоиспытания и первичного семеноводства полевых культур: каталог/ подгот. В. Ф. Федоренко [и др.]. - М. : Росинформагротех, 2009. - 223 с.

5. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск первый. – Москва, 2019.- 323с.

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

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН  
<http://www.sorashn.ru>

<sup>5</sup>В рабочие программы вносится литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

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.cnshb.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:**

#### **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

### **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 203	Специализированная мебель: столы ученические - 12шт., стол преподавателя - 1 шт. стульев	Для проведения занятий лекционного

		лья - 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 демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	аудитория 205	Специализированная мебель: Технические средства обучения: Молотилка колосковая МК-1М - 1 шт., учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур; гербарий	Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
3	аудитория 218	Специализированная мебель: комплект специализированной мебели 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.	Для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
4	аудитория 303 Научно-библиографический отдел	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.	Для самостоятельной работы
5	аудитория 123 Библиотека, читальные залы	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. 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; 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 – компьютеры 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055.	Для самостоятельной работы

## **Рейтинг-план дисциплины**

2 курс, 4 семестр

Лекции – 10 часов. Практические занятия – 12 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 1 аудиторная контрольная работа, 4 коллоквиума.

### **Распределение баллов по разделам (модулям) в 4 семестре**

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
<b>Раздел 1. Организация государственного сортоиспытания</b> Тема 1. Государственное сортоиспытание в Российской Федерации. Виды госсортоучастков. Роль ученых агрономов в воспитании подрастающих поколений. Вавилов Н.И., Мичурин И.В., Лукьяненко П.П., Шехурдин А.П. и др.	15	2 неделя
<b>Раздел 2. Передача новых сортов на Государственное сортоиспытание.</b> Тема 1. Положения по передаче новых сортов на Государственное сортоиспытание, документация, количество семенного материала.	15	5 неделя
<b>Раздел 3. Организация и техника сортоиспытания на ГСУ.</b> Тема 1. Методика проведения полевых работ на ГСУ. Тема 2. Учет и наблюдения в период вегетации растений.	15	7 неделя
<b>Раздел 4. Методика районирования перспективных сортов полевых культур.</b> Тема 1. Итоги проведения сортоиспытания на районном и областном уровнях. Тема 2. Организация областной государственной комиссии по сортоиспытанию. Тема 3. Районирование сортов.	15	9 неделя
<b>ИТОГО</b>	60	
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
Итого		до 40
Экзамен	20-40	

### **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 35.04.04 – Агрономия, профиль Технологии производства продукции растениеводства

Программу составила: \_\_\_\_\_ доцент кафедры

земледелия и растениеводства Абрамова Ирина Николаевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства  
Протокол № 7 от «22» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой

Е.В. Бояркин

**Согласовано:**

Директор центра информационных технологий

М.А. Лось

«22» июня 2020 г.

Директор библиотеки

М.З. Ерохина

«22» июня 2020 г.