

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:15:36  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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

Институт управления природными ресурсами-факультет охотоведения  
имени В.Н. Скалона  
Кафедра общей биологии и экологии

Утверждаю  
Директор ИУПР  
В.О. Саловаров

---

“31” мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Цитология и генетика»

Направление подготовки 35.03.01 – Лесное дело  
Направленность (профиль) Лесное дело  
(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная  
2 курс, 3 семестр / 2 курс

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

**Цель освоения дисциплины:** знакомство с особенностями строения клеток и тканей, что представляет важно теоретическое и практическое значение в структуры лесного фонда, а также базовые знания о роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем для оценки особенностей взаимодействия и взаимовлияния основных компонентов лесных биогеоценозов Земли.

**Основные задачи освоения дисциплины:**

1. изучить вопросы теорий основоположников цитологии и генетики;
2. овладеть методиками изготовления и определения цитологических и генетических (кариологических) препаратов, позволяющих выяснить особенности клеток разных групп растений;
3. сформировать представление о строении и функциях разных групп клеток, формирующих органы;
4. изучить разновидности органов растений;
5. дать анализ функционирования генетических модификаций разных групп растений;
6. приобрести навыки практического использования разных видов растений в лесном фонде;
7. сформировать основные понятия, позволяющие использовать цитологические и генетические изменения, происходящие в растениях.

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

Дисциплина «Цитология и генетика» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 - Лесное дело. Дисциплина изучается в 3 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
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИОПК 1.1.</b> Использует основные законы и естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства	<p><b>знать:</b> основные положения законов Г. Менделя и генетических модификаций растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности генетических свойств каждого растений и экспрессию ядерных генов;</li> <li>- роль цитологических и генетических методов исследования в цитологии и генетики.</li> </ul> <p><b>уметь:</b> давать оценку развития корня и цветка, используя цитологические и генетические препараты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить степень опасности изменения стадий эмбриогенеза растений, связанных с нарушением генетического кода.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знаниями, позволяющими дать правильное заключение о мейозе и митозе, а также изменения под влиянием абиотических факторов;</li> <li>- развитием побеговых апикальных меристом и развития листа, генетической интеграцией растений и микроорганизмов.</li> </ul>

#### 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 5 з.е. - 180 часов

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

##### 5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 3, вид отчетности – экзамен (3семестр)

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	/ зачетных единиц	/ зачетных единиц
	всего	3 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>180/5</b>	<b>180/5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	30	30
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	30	30
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
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 зачетной единицы трудоёмкости (36 часов)

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

Эссе (Э)	-	
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	42	42
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	42	42
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>
Подготовка и сдача зачета	-	-

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид - экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>180/5</b>	<b>180/5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>128</b>	<b>128</b>
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	30	30
Самостоятельное изучение разделов	98	98
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>
Подготовка и сдача зачета	-	-

<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>3 семестр</b>						
1.	<b>Раздел 1.</b> Введение. Предмет цитология и генетика. Ученые цитологии и генетики. История изучения цитологии и генетики.	4	-	4	16	
1.1	Эмбриогенез растений, связанных с нарушением генетического кода.	2	-	2	8	Реферат
1.2	Особенности строения модификаций, происходящих под влиянием абиотических и антропогенных факторов, приводящих различных систематических групп.	2	-	2	8	
2.	<b>Раздел 2.</b> Генетика растений. Основы генетических законов (Г. Мендель)	10	-	10	40	Устный опрос
2.1	Особенности генетических свойств каждого растения и экспрессию ядерных генов. Роль цитологических и генетических методов исследования в цитологии и генетики.	2	2		20	
2.2	Оценка развития корня и цветка, используя цитологические и генетические препараты.	2	2		20	
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>30</b>	<b>30</b>		<b>84</b>	экзамен
<b>Экзамен</b>						<b>36</b>
<b>ИТОГО за 3 семестр</b>		<b>30</b>	<b>30</b>		<b>84</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>30</b>	<b>30</b>		<b>84</b>	<b>36</b>
					<b>180</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>2 курс</b>						
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Введение. Предмет цитология и генетика. Ученые цитологии и генетики. История изучения цитологии и генетики.</b>				<b>20</b>	Выполнение контрольной работы  Экзамен
1.1	Эмбриогенез растений, связанных с нарушением генетического кода.				10	
1.2	Особенности строения модификаций, происходящих под влиянием абиотических и антропогенных факторов, приводящих различных систематических групп.				10	
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Генетика растений. Основы генетических законов (Г. Мендель)</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>40</b>	
2.1	Особенности генетических свойств каждого растений и экспрессию ядерных генов. Роль цитологических и генетических методов исследования в цитологии и генетики.	0,5		0,5	10	
2.2	Оценка развития корня и цветка, используя цитологические и генетические препараты.	0,5		0,5	5	
	<b>Экзамен</b>					<b>36</b>
	<b>ИТОГО за 2 курс</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>128</b>	<b>180</b>

## 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. Генетика : учебник для вузов / Н. М. Макрушин, Ю. В. Плугатарь, Е. М. Макрушина [и др.] ; под редакцией Н. М. Макрушина. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 404 с. – ISBN 978-5-8114-5394-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152604> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьмина, С. П. Цитология : курс лекций : учебное пособие / С. П. Кузьмина. – Омск : Омский ГАУ, 2017. – 156 с. – ISBN 978-5-89764-640-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113357> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

3. Кадиев, А. К. Генетика. Наследственность и изменчивость и закономерности их реализации : учебное пособие / А. К. Кадиев. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 332 с. – ISBN 978-5-8114-4985-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130187> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 7.1.2. Дополнительная литература:

4. Белецкая, Е. Я. Генетика и эволюция : словарь-справочник / Е. Я. Белецкая. – Омск : ОмГПУ, 2013. – 108 с. – ISBN 978-5-8268-1790-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111549> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Донкова, Н. В. Цитология, гистология и эмбриология. Лабораторный практикум : учебное пособие / Н. В. Донкова, А. Ю. Савельева. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 144 с. – ISBN 978-5-8114-1704-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/50687> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Разумова, И.И. Лесная генетика [Электронный ресурс] / И. И. Разумова. - Электрон. текстовые дан. - Самара : РИЦ СГСХА, 2013. - 54 с. - Режим доступа:<https://lib.rucont.ru/efd/231891>.

7. Генетика : учебное пособие / составитель О. В. Чухина. – Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2014. – 66 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130784> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Грязева, В. И. Лесная генетика : методические указания / В. И. Грязева. – Пенза : ПГАУ, 2017. – 91 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/131225> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Никулин, А. В. Гистология : учеб. пособие для студентов агроном. спец. с.-х. вузов / А. В. Никулин. - Воронеж : Изд-во ВГАУ, 2012. - 39 с.

10. Царёв, А.П. Генетика лесных древесных растений : учеб. для вузов : рек. УМО / А. П. Царёв, С. П. Погиба, Н. В. Лаур. – М. : Изд-во МГУЛ, 2010. – 385 с.

11. Верещагина, В.А. Основы общей цитологии : учеб. пособие для вузов / В. А. Верещагина. – 2-е изд., перераб. – М. : Академия, 2007. – 172 с.

12. Васильев, Ю. Г. Цитология, гистология, эмбриология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, В. В. Яглов. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 576 с. – ISBN 978-5-8114-0899-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/5840> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Генетика : учебное пособие / составитель О. В. Чухина. – Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2014. – 66 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130784> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Самигуллина, Н. С. Практикум по генетике : учебное пособие / Н. С. Самигуллина, И. Б. Кирина. – Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2007. – 211 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/47079> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Кондратьева, И. В. Словарь терминов по генетике : словарь / И. В. Кондратьева, М. Л. Кочнева. – Новосибирск : НГАУ, 2011. – 42 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/4563> (дата обращения: 11.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Основы цитологии [Текст] : учеб. пособие для самостоятельной работы студентов / сост. Т. П. Денисова. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2011. - 210 с.

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

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya>- научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. <http://www.book.ru> - электронная библиотека Book.ru
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do> - база данных AGRIS
4. <http://e.lanbook.com> - Издательство «Лань» электронно-библиотечная система

#### 5. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

#### 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

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59, Иркутский ГАУ, ауд. №40	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 40 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 82 шт. Доска учебная.</p> <p>Технические средства обучения: Экран Draper 240*240, Телевизор LCD 42" Philips 42 PF L3605, Проектор Epson EB-W12, Системный блок Intel Pentium G620, Системный блок Ramec, принтер лазерный Samsung ML 1210, Монитор TFT 19" ViewSonic VA1932WA Black, Монитор 17" Beng TFT FP7G+U.</p> <p>Карты, фотовыставка, наглядные пособия.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.</p>	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
2.	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59, Иркутский ГАУ, ауд. № 35	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 30 шт.</p> <p>Технические средства обучения: Проектор Epson EMP-280 14846, микроскопы - 12 шт., коллекции постоянных препаратов по цитологии и гистологии, влажные препараты животных, коллекция птиц, учебно-наглядные пособия.</p>	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

		Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.	
--	--	---	--

### Рейтинг-план дисциплины

2 курс, 3 семестр

Лекции – 30 часов. Практические занятия – 30 часов. Экзамен.

Текущие аттестации: 2 устных опроса, 1 реферат.

### Распределение баллов по разделам (модулям) в 2 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
<b>Раздел 1.</b> Введение. Предмет цитология и генетика. Ученые цитологии и генетики. История изучения цитология и генетики.	15	3 неделя
Методы микроскопирования и их роль в цитологических и генетических исследованиях.	15	7 неделя
Особенности строения модификаций, происходящих под влиянием абиотических и антропогенных факторов, приводящих различных систематических групп.	15	11 неделя
<b>Раздел 2.</b> Генетика растений. Основы генетических законов (Г. Мендель)	15	15 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 35.03.01- Лесное дело, профиль Лесное дело.

Программу составил: д.б.н., профессор кафедры общей биологии и экологии Наталья Александровна Никулина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей биологии и экологии  
Протокол № 8 от «31» мая 2019г.

Заведующий кафедрой А.П. Демидович