

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | | |
|---|---|---|
| Дисциплины | Б1.В.08 | Аэрокосмические методы в лесном деле |
| Направление(я) | 35.03.01 | Лесное дело |
| Направленность (и) | Лесное хозяйство | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Факультет | Землеустроительный факультет | |
| Кафедра | Кадастр и мониторинг земель | |
| Учебный план | 2024_35.03.01lx.plz.plx 35.03.01 Лесное дело | |
| ФГОС ВО (3++) направления | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706) | |
| Общая трудоемкость | 108 / 3 ЗЕТ | |
| Разработчик (и): | канд. экон. наук, доц., Мещанинова Е.Г. | |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры | Кадастр и мониторинг земель | |
| Заведующий кафедрой | Погребная О.В. | |
| Дата утверждения плана уч. советом | от 31.01.2024 протокол № 5. | |
| Дата утверждения рабочей программы уч. советом | от 14.06.2024 протокол № 11 | |

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

| | |
|-------------------------|--------------|
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 108 |
| в том числе: | |
| аудиторные занятия | 32 |
| самостоятельная работа | 76 |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | Итого | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| В том числе инт. | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Сам. работа | 76 | 76 | 76 | 76 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Виды контроля в семестрах:

| | | |
|-------|---|---------|
| Зачет | 6 | семестр |
|-------|---|---------|

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| 3.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 3.1.1 | Основы лесопаркового хозяйства |
| 3.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 3.2.1 | Гидротехнические мелиорации |
| 3.2.2 | Агролесомелиоративное устройство |
| 3.2.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 3.2.4 | Лесное законодательство |
| 3.2.5 | Лесоустройство |
| 3.2.6 | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика |

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1 : Способен владеть методами таксации лесов для выявления, учета и оценки количественных и качественных характеристик лесных ресурсов, выполнения работ по государственной инвентаризации лесов; владеть особенностями закрепления на местности местоположения границ лесничеств, лесопарков, эксплуатационных лесов, защитных лесов и резервных лесов, а также особо защитных участков лесов, лесных участков; знать основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных участков лесов, разработки документов лесного планирования.

ПК-1.1 : Участвует в проведении работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов

ПК-1.2 : Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках

ПК-1.3 : Принимает участие в разработке документов лесного планирования

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Интеракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|------------|--|-----------|------------|
| | Раздел 1. Физические основы аэро- и космических съёмки | | | | | | |
| 1.1 | Понятие аэрокосмических методов исследования. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 2 | ПК 1 |
| 1.2 | Аэрофотосъемка /Лек/ | 6 | 4 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 4 | ПК 1 |
| 1.3 | Расчет основных аэрофотосъёмочных элементов /Пр/ | 6 | 4 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 4 | ТК 1 |
| 1.4 | Накидной монтаж и оценка качества залета /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 2 | ТК 1 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|--------|---|---|------|
| 1.5 | Изучение теоретического материала /Ср/ | 6 | 36 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | ПК 1 |
| | Раздел 2. Процессы, обеспечивающие преобразование аэроснимка и его дешифрирование | | | | | | |
| 2.1 | Теория одиночного снимка /Лек/ | 6 | 4 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 4 | ПК 2 |
| 2.2 | Стереоскопические наблюдения снимков /Лек/ | 6 | 2 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | ПК 2 |
| 2.3 | Дешифрирование /Лек/ | 6 | 4 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | ПК 2 |
| 2.4 | Построение перспективы сетки квадратов на эмпоре растяжения /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 2 | ТК 2 |
| 2.5 | Основные положения дешифрирования и анализ дешифровочных признаков на аэроснимке /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | ТК 2 |
| 2.6 | Измерение таксационных показателей древостоя /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 2 | ТК 2 |
| 2.7 | Изготовление одномаршрутной фотосхемы /Пр/ | 6 | 4 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | ТК 2 |
| 2.8 | Изучение теоретического материала /Ср/ | 6 | 40 | ПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | ПК 2 |

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

При освоении дисциплины предусмотрен промежуточный и итоговый контроль знаний студентов.

Текущий контроль знаний проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся от 15 мая 2024г.

Текущая аттестация в форме балльно-рейтинговой системы (далее - БРС) применяется для обучающихся очной формы обучения.

В рамках БРС успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивают следующие виды контроля: текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК), активность (А) и итоговый контроль (ИК). Сдача зачета/экзамена обязательна при желании обучающегося повысить итоговый рейтинговый балл или если студент не набрал по БРС минимальное количество баллов (51 балл).

Периодичность проведения ТК и ПК:

- текущий контроль – 3 за семестр;

- промежуточный контроль – 3 за семестр.

Формы ТК по дисциплине:

- ТК 1 - Решение задач «Расчет параметров плановой аэросъемки» (от 6 до 10 баллов);
- ТК 2 - Решение задачи «Накидной монтаж и оценка качества залета» (от 6 до 10 баллов);
- ТК 3 - Выполнение дешифрирования аэроснимка (от 6 до 10 баллов).

Формы ПК по дисциплине:

- ПК 1 - Тестирование 1 (от 9 до 15 баллов);
- ПК 2 - Тестирование 2 (от 9 до 15 баллов);
- ПК 3 – Выполнение РГР (от 15 до 25 баллов).

Тестовые вопросы для ПК 1:

- 1 При аэрофотосъемке в видимом диапазоне датчики регистрируют.....
- 2 Продольное перекрытие это:
- 3 Какой из перечисленных видов аэрофотосъемки не относится к классификации по расположению аэроснимков
- 4 Перспективной называется аэрофотосъемка производимая при наклонном на какой заданный угол положении оптической оси аэрофотоаппарата.....
- 5 Какого вида классификации АФА по целевому назначению не существует
- 6 Короткофокусные АФА имеют фокусное расстояние.....
- 7 Что из перечисленного не является основным аэрофотосъемочным элементом
- 8 Фотоизображение, построенное объективом, представляет собой....
- 9 Плоскость главного вертикала обозначается....
- 10 Что из перечисленного не относится к элементам внутреннего ориентирования аэро-снимка
- 11 Поперечным параллаксом точки называют...
- 12 Продольным параллаксом точки называют...
- 13 Объемное восприятие, возникающее при рассматривании пары, перекрывающихся снимков называется...
- 14 Фотосхемой называется.....
- 15 Масштабом воздушного фотографирования называется....
- 16 Базисом воздушного фотографирования называется.....
- 17 Как влияет рельеф местности на геометрические свойства снимка
- 18 Величины, определяющие положение центра проекции и плоскости снимка в момент фотографирования относительно системы координат, принятой на местности, называются.....
- 19 Какие способы не используют при компьютерной стереофотограмметрической обработке снимков
- 20 Какие существуют способы изготовления фотосхем

Тестовые вопросы для ПК 2:

- 1 Какой из перечисленных дешифровочных признаков не является прямым?
- 2 Отражение, при котором происходит рассеяние во все стороны называют....
- 3 Отражение при котором углы падения и отражения равны называют.....
- 4 Полевое дешифрирование, в процессе которого сличают фотоизображение с местностью называют.....
- 5 Полевое дешифрирование, выполняемое с борта вертолета называют....
- 6 Наименьшая площадь дешифрируемого участка для пашни составляет.....
- 7 Наименьшая площадь дешифрируемого участка для несельскохозяйственных земель составляет.....
- 8 Какой вид трансформирования является основным?
- 9 Совокупность всех точек прямолинейного ряда, включая и несобственную точку, называется....
- 10 Рельеф поверхности при трансформировании с практически одинаковым углом наклона называется.....
- 11 Одномасштабное фотографическое изображение местности, изготовленное в избранной единой системе координат и с требуемой точностью называется.....
- 12 Фотоплан, смонтированный из нескольких отпечатков, называют.....
- 13 Привязка в результате которой определяют плоскостные геодезические координаты X и Y точек называется.....
- 14 Всякая опознанная на аэроснимке точка, положение которой на плане определено для использования при трансформировании аэроснимков или их ориентировании на стереоприборах, называется.....
- 15 Главным элементом лазера является....
- 16 Как называется цифровая фотограмметрическая система, созданная ЗАО «Ракурс»?
- 17 Как называется цифровая фотограмметрическая система, созданная ЦНИИГАиК?
- 18 Какого способа получения цифрового изображения из перечисленных не существует
- 19 Какие из перечисленных требований к ЦФС не существуют?
- 20 Какого из перечисленных способов стереоскопического наблюдения цифровых изображений не существует?

ПК3 – выполнение РГР по теме: «Измерение таксационных показателей древостоя по аэроснимкам»

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

- 1 Развитие аэрокосмических методов исследования
- 2 Дистанционное зондирование – информационный процесс
- 3 Виды аэрофотосъемки
- 4 Аэрофотосъемка местности
- 5 Накидной монтаж и оценка качества залета
- 6 Масштаб аэроснимка

| |
|---|
| 7 Основные аэрофотосъемочные элементы |
| 8 Задачи лесного хозяйства, решаемые в рамках космического мониторинга |
| 9 Фотоснимок как центральная проекция |
| 10 Центральная и ортогональная проекции |
| 11 Основные элементы центральной проекции |
| 12 Элементы внутреннего и внешнего ориентирования аэроснимка |
| 13 Влияние рельефа местности на геометрические свойства снимка |
| 14 Стереоскопическое зрение и стереоскопический эффект |
| 15 Поперечный и продольный параллаксы точек снимка |
| 16 Определение превышений точек местности по паре снимков |
| 17 Понятие о фотосхемах и способы их изготовления |
| 18 Понятие о дешифрировании |
| 19 Классификация и характеристика типов космических снимков |
| 20 Дешифровочные признаки лесных насаждений |
| 21 Классификация и отличительные признаки основных показателей форм кроны деревьев на аэроснимках |
| 22 Дешифровочные признаки непокрытых лесом и нелесных земель |
| 23 Элементы ориентирования аэроснимка |
| 24 Дешифрирование лесных пожаров |
| 25 Аэрофотосъемка и ее применение |

6.2. Темы письменных работ

6.3. Процедура оценивания

Порядок оценивания результатов по разным видам заданий определяется Положением о фонде оценочных средств. При промежуточной аттестации результаты оценки знаний, умений, навыков студентов выражаются оценкой по шкале наименований - «зачтено» или «не зачтено».

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине.

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания. Данный контроль проводится по разделам дисциплины 2 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Формой контроля является тестирование.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на зачете.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|--|--|
| Л1.1 | Соколова Е.В., Погребная О.В. | Аэрокосмические методы в лесном деле: учебное пособие для студентов направления "Лесное дело" | Новочеркасск: , 2014, |
| Л1.2 | Соколова Е.В., Погребная О.В. | Аэрокосмические методы в агролесомелиорации: учебное пособие для студентов направления "Лесное дело" | Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web |
| Л1.3 | Соколова Е.В., Погребная О.В. | Аэрокосмические методы в лесном деле: учебное пособие для студентов направления "Лесное дело" | Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web |
| Л1.4 | Мещанинова Е.Г. | Аэрокосмические методы в лесном деле: курс лекций для студ. направл. "Лесное дело" | Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=34 8881&idb=0 |
| Л1.5 | Новочерк. инж.- мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Г. Мещанинова | Аэрокосмические методы в лесном деле: метод. указания для практич. занятий студ. обуч. по направл. "Лесное дело" | Новочеркасск, 2020, |
| Л1.6 | Мещанинова Е.Г. | Аэрокосмические методы в лесном деле: курс лекций для студ. направл. "Лесное дело" | Новочеркасск, 2020, |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|---|--|--|
| Л2.1 | под ред. В. М. Владимиров; Министерство образования и науки Российской Федерации; Сибирский Федеральный университет | Дистанционное зондирование Земли: учебное пособие | Красноярск: Сибирский федер. ун-т, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364521 |
| 7.1.3. Методические разработки | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Г. Мещанинова | Аэрокосмические методы в лесном деле: метод. указания для практич. занятий студ. обуч. по направл. "Лесное дело" | Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=355003&idb=0 |
| Л3.2 | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Г. Мещанинова | Измерение таксационных показателей древостоя по аэроснимкам: метод. указания для выполн. расч.-граф. работы по дисциплине "Аэрокосмические методы в лесном деле" для студ. направл. "Лесное дело" | Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=379123&idb=0 |
| Л3.3 | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Г. Мещанинова | Измерение таксационных показателей древостоя по аэроснимкам: метод. указания для выполн. расч.-граф. работы по дисциплине "Аэрокосмические методы в лесном деле" для студ. направл. "Лесное дело" | Новочеркасск, 2021, |
| 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | |
| 7.2.1 | официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su | |
| 7.2.2 | Российская государственная библиотека (фонд электронных до-кументов) | https://www.rsl.ru/ | |
| 7.2.3 | Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России | http://www.tehlit.ru/index.htm | |
| 7.2.4 | Электронная библиотека учебников | http://studentam.net/ | |
| 7.3 Перечень программного обеспечения | | | |
| 7.3.1 | Googl Chrome | | |
| 7.3.2 | Yandex browser | | |
| 7.3.3 | MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» | |
| 7.3.4 | MS Office professional; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» | |
| 7.3.5 | Microsoft Teams | Предоставляется бесплатно | |
| 7.4 Перечень информационных справочных систем | | | |
| 7.4.1 | Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" | | |
| 7.4.2 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/ | |
| 7.4.3 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) | https://www.consultant.ru | |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | |
| 8.1 | 270 | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов; | |
| 8.2 | 365 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. | |

| | | |
|--|-----|--|
| 8.3 | 368 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | |
| <p>1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ : (введено в действие приказом директора №45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2024.- URL : http://ngma.su (дата обращения: 27.06.2024). - Текст : электронный.</p> <p>2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : http://ngma.su (дата обращения: 27.08.2021). - Текст : электронный.</p> <p>3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования : (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2018. - URL : http://ngma.su (дата обращения: 27.08.2021). - Текст : электронный.</p> | | |