

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ  
Мелиоративный колледж имени Б.Б. Шумакова



«СОГЛАСОВАНО»

Декан лесохозяйственного факультета

Кружилин С.Н.

30 июня 2015 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор мелиоративного колледжа

Полубедов С.Н.

(подпись)

« 30 » июня 2015 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	ОП.15 Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений (шифр, наименование учебной дисциплины)
Специальность	35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство (код, полное наименование специальности)
Квалификация выпускника	Специалист лесного и лесопаркового хозяйства (полное наименование квалификации по ФГОС)
Уровень образования	Среднее профессиональное образование (СПО, ВО)
Уровень подготовки по ППССЗ	Базовый (базовый, углубленный по ФГОС)
Форма обучения	заочная (очная, заочная)
Срок освоения ППССЗ	3 года 10 мес. (полный срок освоения образовательной программы по ФГОС)
Кафедра	Лесных культур и лесопаркового хозяйства, ЛК и ЛПХ (полное, сокращенное наименование кафедры)

Новочеркасск 2015

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утверждённого приказом Минобрнауки России от 07 мая 2014 г. № 450.

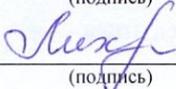
Организация-разработчик: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортюнова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственной аграрный университет».

<b>Разработчик</b>	ст. преподаватель, ЛК и ЛПХ		Баранова Т.Ю.
	_____ (должность, кафедра)	_____ (подпись)	_____ (Ф.И.О.)

**Обсуждена и согласована:**

Кафедра ЛК и ЛПХ	протокол № 7	30.06.2015 г
_____ (сокращенное наименование кафедры)	_____	

Заведующий кафедрой		Матвиенко Е.Ю.
	_____ (подпись)	_____ (Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой		Чалая С.В.
	_____ (подпись)	_____ (Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия	протокол № 1 «30» июня 2015 г.	
	_____	

**СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>Стр.</b>
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации учебной дисциплины	14
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании лесохозяйственных направлений.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Ботаника» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Ботаника» способствует формированию профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.

ПК 1.3. Проектировать и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.

ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

ПК 4.3. Проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять основные виды споровых и травянистых растений;
- распознавать основные типы различных органов растений и их частей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные вегетативные и генеративные органы растений;
- способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды;
- главнейших представителей травянистых растений, их роль в формировании напоч-

- венного покрова;
- растения - индикаторы лесорастительных условий, лекарственные растения;
  - редкие и исчезающие виды региона и мероприятия по их охране;

#### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 76 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 20 часов; самостоятельная работа - 56 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объём дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Объём часов	
	курс	итого
	2	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>	<b>76</b>
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Теоретическое обучение	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	12	12
Практические занятия (ПЗ)		
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
в том числе:		
- работа с учебной литературой	26	26
- подготовка к лабораторным занятиям	6	6
- выполнение контрольных работ	20	20
<b>Консультации</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен	Экзамен

**2.2 Очная форма обучения не предусмотрена.**

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины БОТАНИКА  
наименование дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Основы цитологии и гистологии растений</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Ботаника – наука о растениях.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1; 2; 3
	1. Особенности растений как живых организмов. 2. Значение растений в природе и жизни человека. 3. Основные разделы ботаники и предметы их изучения. 4. Разделы систематики и типы систем. 5. Таксономические категории и таксоны. 6. Классификация растений. Понятие «низшие» и «высшие» растения.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	- работа с учебной литературой	2	
	- выполнение контрольной работы	2	
<b>Тема 1.2.</b> Строение и физиология клеток и тканей растений	<b>Содержание учебного материала</b>	15	1; 2
	Разнообразие растительных клеток. Основные компоненты клетки. Органеллы цитоплазмы. Ядро: основные функции и значение. Производные протопласта: вакуоль и клеточная стенка.	1	
	<b>Лабораторное занятие № 1</b> Строение растительной клетки. Запасные вещества и включения.	2	
	<b>Лабораторное занятие № 2</b> Особенности строения растительных тканей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	10	
	- работа с учебной литературой	6	
	- подготовка к лабораторным занятиям	2	

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	- выполнение контрольной работы	2	
<b>Раздел 2. Особенности морфологического и анатомического строения растений</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Вегетативные органы растений	<b>Содержание учебного материала</b>	8	1; 2; 3
	1. Морфология корня и корневые системы растений. 2. Основные функции корня. 3. Морфология побега. 4. Почки и их типы. 5. Типы ветвления побегов. 6. Жизненные формы растений. 7. Морфология и классификация листьев. 8. Метаморфозы вегетативных органов растений.	1	
	<b>Лабораторное занятие № 3</b> Анатомическое строение вегетативных органов растений.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8	
	- работа с учебной литературой	6	
	- подготовка к лабораторным занятиям	2	
	- выполнение контрольной работы	2	
<b>Тема 2.2.</b> Репродуктивные органы растений	<b>Содержание учебного материала</b>	8	2; 3
	1. Морфология цветка. 2. Формула и диаграмма цветка. 3. Основные функции и строение семязачатка. 4. Опыление и оплодотворение растений. 5. Происхождение и функции частей семени. 6. Прорастание семян. 7. Классификация и типы плодов. 8. Распространение семян и плодов.	1	
	<b>Лабораторное занятие № 4</b> Строение соцветий, Строение семян и плодов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	- работа с учебной литературой	6	
	- подготовка к лабораторным занятиям	2	
	- выполнение контрольной работы	2	
<b>Раздел 3. Систематика растений</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Систематика низших растений	<b>Содержание учебного материала</b>	8	2; 3
		2	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Принятие решений в условиях неопределённости и риска Решение ситуационных задач в областях профессиональной деятельности	2	
	<b>Практическое занятие № 10</b> Построение дерева решений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	- работа с учебной литературой, подготовка к практическому занятию	1	
	- выполнение домашнего задания: решение задач по принятию решений в условиях неопределённости и риска	1	
<b>Тема 3.2.</b> Систематика высших растений	<b>Содержание учебного материала</b>	8	2; 3
	1. Реализация решений	2	
	2. Оценка эффективности решений	2	
	<b>Практическое занятие № 11</b> Оценка эффективности решений Решение ситуационных задач в областях профессиональной деятельности	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	- работа с учебной литературой, подготовка к практическому занятию	0,5	
	- выполнение домашнего задания: решение задач по оценке эффективности решений	1	
<b>Всего:</b>		<b>76</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия стандартно оборудованной лекционной аудитории, лабораторий для изучения курса ботаники.

№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия	Назначение (опытное, обучающее, контролирующее) и краткая характеристика использования при изучении явлений и процессов
15	Микроскопы, препаровальные иглы, предметные и покровные стекла, лезвия, скальпели, пинцеты, чашки Петри, фильтровальная бумага, временные и постоянные препараты срезов органов растений.	<i>Обучающее</i>
15	Муляжи вегетативных и репродуктивных органов растений	<i>Обучающее</i>
15	Гербарии цветов и соцветий, коллекция плодов и семян	<i>Обучающее</i>
15	Гербарии голосеменных растений, определитель	<i>Обучающее</i>
15	Гербарии покрытосеменных растений, определитель	<i>обучающее</i>

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основная литература.

1. Матвиенко Е.Ю. Ботаника [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 136 с.

2. Ботаника [Электронный ресурс]: метод. указания для проведения учеб. практики студентами среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 50 с.

3. Ботаника [Электронный ресурс]: метод. указания для организации сам. работы и вып. контр. работы студ. заочной формы обучения среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 35 с.

4. Матвиенко Е.Ю. Ботаника [Электронный ресурс]: практикум для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 241 с.

###### Дополнительная литература.

1. Юкин Н.А. Ботаника: Определитель дикорастущих и интродуцированных видов местной флоры [Текст]: для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Са-

- дово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2007. – 88 с. (44 экз.).
2. Юкин Н.А. Ботаника: Определитель дикорастущих и интродуцированных видов местной флоры [Электронный ресурс]: для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2007. – ЖМД; PDF; 0,5 МБ. – Систем. Требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
  3. Юкин Н.А. Ботаника [Текст]: краткий словарь терминов и определений для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2007. – 58 с. (14 экз.).
  4. Юкин Н.А. Ботаника [Электронный ресурс]: краткий словарь терминов и определений для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2007.– ЖМД; PDF; 7,4 МБ. – Систем. Требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия)	Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
1С:Бухгалтерия бюджетного учреждения 8 (рег. № 9610089)	Договор № 0045-2015 на сопровождение программ «1С: предприятия 8» от 25.01.2015 г. ООО Предприятие «ИНИС» (с 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.) Договор № 0113-2016 на сопровождение программ «1С:предприятия 8» от 11.01.2016 г. ООО Предприятие «ИНИС» (с 01.01.2016 г. по 31.12.2016 г.)
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 11448/РНД2102 от 01.12.2014 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 01.12.2014 г. по 30.11.2015 г.). Сублицензионный договор № 11671/РНД2102 от 03.12.2014 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2014 г. по 03.12.2015 г.). Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).
Электронная система «Госфинансы»	Контракт № КПД-06068 на передачу неисключительных прав использования электронной системы от 24.08.2016 г. ООО «Гросс Систем. Информация и решения» (с 24.08.2016 г. по 24.02.2017 г.)
1С-Битрикс: Управление сайтом – Эксперт	Сублицензионный договор № 14141/РНД5195 от 09.03.2016 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.).
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.).
СПС Консультант Бюджетные организации Рег. № 91086	Договор № 27-С об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.)
СПС Консультант Бизнес (Локальная) Рег. № 706162;	Договор № 29-С/св об оказании информационных

СПС Деловые бумаги (Локальная) Рег. № 285020; СПС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы (Сеть однопользовательская) Рег. № 582106	услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт- Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.)
СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162 флэш-версия; Системы КонсультантПлюс СС Деловые бумаги Рег. № 285020, флэш-версия; Системы КонсультантПлюс СС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106, сеть однопользователь- ская	Договор № 29-С/св-1 поставки экземпляра Специ- ального Выпуска Системы КонсультантПлюс от 01.11.2015 г. ООО «Софт-Информ» (с 01.11.2015 г. по 31.12.2015 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педа- гогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной инфор- мации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разра- ботки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государ- ственный координационный центр информацио- нных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедре- нию информационных технологий «ГРАНД» (бес- срочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИН- ФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Расчет параметров насосно- рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информацио- нных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бес- срочно)
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопо- строитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно- производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно).
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально- поточного движения людей из здания»	Договор № 427/н-рвз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бес- срочно)
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бес- срочно)
Лицензионные программы для образовательного учре- ждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, Au- toCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспе- чение для персональных компьютеров Platform Cli- ents_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
Система «4Портфолио»	Договор № В-0505/2015 оказания услуг на подклю- чение к системе «4Портфолио» от 05.05.2015 г. ООО «4Портфолио» (с 05.05.2015 г. по 01.05.2016 г.).
ООО «НексМедиа»	Договор № 216-12/15 об оказании информа- ционных услуг от 19.01.2016 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предо- ставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г.

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименование ресурса	Режим доступа
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
(Фонд исследования аграрного развития) – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	www.fard.msu.ru -

### 3.3 Образовательные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Исследовательский метод			2	2
Дискуссия	2		-	2
Метод «мозгового штурма»			2	2
<b>Итого занятий</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>6</b>

### 3.4 Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» (**Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281**), Положением о методике оценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Для осуществления контроля и оценки результатов освоения дисциплины применяется комплект контрольно-оценочных средств (КОС), включающий в себя оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся. Комплект КОС является приложением к рабочей программе по учебной дисциплине и входит в состав УМК.

<b>ОК, ПК</b>	<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обуче- ния</b>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя от-</p>	<p><b>уметь:</b> определять основные виды споровых и травянистых растений; распознавать основные типы различных органов растений и их частей;</p> <p><b>знать:</b> основные вегетативные и генеративные органы растений; способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; главнейших представителей травянистых растений, их роль в формировании напочвенного покрова; растения - индикаторы лесорастительных условий, лекарственные растения; редкие и исчезающие виды региона и мероприятия по их охране;</p>	<p><b>Текущий контроль успеваемости:</b> Оценка выполнения заданий; устный опрос; контрольная работа, тестирование; контроль за работой обучающихся на лабораторных занятиях; оценка работы в малых группах; оценка реферата, оценка презентации.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен</p>

<b>ОК, ПК</b>	<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обуче- ния</b>
<p>ветственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.</p> <p>ПК 1.3. Проектировать и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.</p> <p>ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.</p> <p>ПК 4.3. Проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий.</p>		

## **ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

В рабочую программу на 2016 - 2017 учебный год с учётом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики техники, технологий и социальной сферы внесены изменения и утверждены следующие разделы:

### **3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основная литература.

1. Матвиенко Е.Ю. Ботаника [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 136 с.

2. Ботаника [Электронный ресурс]: метод. указания для проведения учеб. практики студентами среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 50 с.

3. Ботаника [Электронный ресурс]: метод. указания для организации сам. работы и вып. контр. работы студ. заочной формы обучения среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 35 с.

4. Матвиенко Е.Ю. Ботаника [Электронный ресурс]: практикум для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 241 с.

##### Дополнительная литература.

1. Юкин Н.А. Ботаника: Определитель дикорастущих и интродуцированных видов местной флоры [Текст]: для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтн. стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2007. – 88 с. (44 экз.).

2. Юкин Н.А. Ботаника: Определитель дикорастущих и интродуцированных видов местной флоры [Электронный ресурс]: для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтн. стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2007. – ЖМД; PDF; 0,5 МБ. – Систем. Требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Юкин Н.А. Ботаника [Текст]: краткий словарь терминов и определений для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтн. стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2007. – 58 с. (14 экз.).

4. Юкин Н.А. Ботаника [Электронный ресурс]: краткий словарь терминов и определений для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтн. стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2007. – ЖМД; PDF; 7,4 МБ. – Систем. Требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Dr.Web®Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULARU_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
ООО «НексМедиа» (ЭБС «Университетская библиотека»)	Договор № 216-12/14 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.) Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. (с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ООО «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. (с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.) Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. (с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.) Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	<a href="http://www.rosmintrud.ru/">http://www.rosmintrud.ru/</a>
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://www.rosпотребнадзор.ru/">http://www.rosпотребнадзор.ru/</a>
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

### 3.3 Образовательные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Исследовательский метод			2	2
Дискуссия	2		-	2
Метод «мозгового штурма»			2	2
<b>Итого занятий</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>6</b>

### 3.4 Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса» (**Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281**), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «29» августа 2016 г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Матвиенко Е.Ю.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2016г.

Директор колледжа

  
(подпись)

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год с учётом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики техники, технологий и социальной сферы внесены изменения и утверждены следующие разделы:

### **3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основная литература.

1. Матвиенко Е.Ю. Ботаника [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 136 с.
2. Ботаника [Электронный ресурс]: метод. указания для проведения учеб. практики студентами среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 50 с.
3. Ботаника [Электронный ресурс]: метод. указания для организации сам. работы и вып. контр. работы студ. заочной формы обучения среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 35 с.
4. Матвиенко Е.Ю. Ботаника [Электронный ресурс]: практикум для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 241 с.

##### Дополнительная литература.

1. Юкин Н.А. Ботаника: Определитель дикорастущих и интродуцированных видов местной флоры [Текст]: для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2007. – 88 с. (44 экз.).
2. Юкин Н.А. Ботаника: Определитель дикорастущих и интродуцированных видов местной флоры [Электронный ресурс]: для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2007. – ЖМД; PDF; 0,5 МБ. – Систем. Требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Юкин Н.А. Ботаника [Текст]: краткий словарь терминов и определений для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2007. – 58 с. (14 экз.).
4. Юкин Н.А. Ботаника [Электронный ресурс]: краткий словарь терминов и определений для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2007.– ЖМД; PDF; 7,4 МБ. – Систем. Требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1С-Битрикс: Управление сайтом – Эксперт	Договор № РГА0614032 от 14.06.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 14.06.2017 г. по 14.06.2018 г.)
Dr.Web@Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
ПО «ДЕЛО-предприятие» под СУБД MS SQL Server (версия для учебных заведений)	Лицензионный договор № ЛВ21/16 от 17.11.2017 г. ООО «Электронные Офисные Системы» (с 17.11.2017 г. по 17.04.2018 г.)
ПО «АРХИВНОЕ ДЕЛО» под СУБД MS SQL Server (версия для учебных заведений)	Лицензионный договор № ЛВ21/16 от 17.11.2017 г. ООО «Электронные Офисные Системы» (с 17.11.2017 г. по с 17.04.2018 г.)
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).

АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИН-ФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Расчет параметров насосно-рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно).
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопостроитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптим» (бессрочно).
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного движения людей из здания»	Договор № 427/н-рвз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно).
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г.

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	<a href="http://www.rosmintrud.ru/">http://www.rosmintrud.ru/</a>
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://www.rospotrebnadzor.ru/">http://www.rospotrebnadzor.ru/</a>
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

### 3.3 Образовательные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Исследовательский метод			2	2
Дискуссия	2		-	2
Метод «мозгового штурма»			2	2
<b>Итого занятий</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>6</b>

### 3.4 Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса» (**Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281**), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Матвиенко Е.Ю.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2017г.

Директор колледжа

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год с учётом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики техники, технологий и социальной сферы внесены изменения и утверждены следующие разделы:

### **3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основная литература.

1. Матвиенко Е.Ю. Ботаника [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 136 с.
2. Ботаника [Электронный ресурс]: метод. указания для проведения учеб. практики студентами среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 50 с.
3. Ботаника [Электронный ресурс]: метод. указания для организации сам. работы и вып. контр. работы студ. заочной формы обучения среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 35 с.
4. Матвиенко Е.Ю. Ботаника [Электронный ресурс]: практикум для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Е.Ю. Матвиенко, Т.Ю. Баранова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 241 с.

##### Дополнительная литература.

1. Юкин Н.А. Ботаника: Определитель дикорастущих и интродуцированных видов местной флоры [Текст]: для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2007. – 88 с. (44 экз.).
2. Юкин Н.А. Ботаника: Определитель дикорастущих и интродуцированных видов местной флоры [Электронный ресурс]: для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2007. – ЖМД; PDF; 0,5 МБ. – Систем. Требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Юкин Н.А. Ботаника [Текст]: краткий словарь терминов и определений для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2007. – 58 с. (14 экз.).
4. Юкин Н.А. Ботаника [Электронный ресурс]: краткий словарь терминов и определений для студ. спец. 250201 – «Лесн. хоз-во», 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / Н.А.Юкин, Е.Ю. Матвиенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2007.– ЖМД; PDF; 7,4 МБ. – Систем. Требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1С-Битрикс: Управление сайтом – Эксперт	Договор № РГА0614032 от 14.06.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 14.06.2017 г. по 14.06.2018 г.)
Dr.Web®Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
ПО «ДЕЛО-предприятие» под СУБД MS SQL Server (версия для учебных заведений)	Лицензионный договор № ЛВ21/16 от 17.11.2017 г. ООО «Электронные Офисные Системы» (с 17.11.2017 г. по 17.04.2018 г.)
ПО «АРХИВНОЕ ДЕЛО» под СУБД MS SQL Server (версия для учебных заведений)	Лицензионный договор № ЛВ21/16 от 17.11.2017 г. ООО «Электронные Офисные Системы» (с 17.11.2017 г. по с 17.04.2018 г.)
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).

АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИН-ФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Расчет параметров насосно-рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно).
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопостроитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптим» (бессрочно).
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного движения людей из здания»	Договор № 427/н-рвз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно).
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г.

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	<a href="http://www.rosmintrud.ru/">http://www.rosmintrud.ru/</a>
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://www.rospotrebnadzor.ru/">http://www.rospotrebnadzor.ru/</a>
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

### 3.3 Образовательные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Исследовательский метод			2	2
Дискуссия	2		-	2
Метод «мозгового штурма»			2	2
<b>Итого занятий</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>6</b>

### 3.4 Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса» (**Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281**), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_  
(подпись) Матвиенко Е.Ю.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2018г.

Директор колледжа  \_\_\_\_\_  
(подпись)