

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

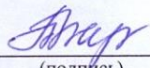
Лесных культур и лесопаркового хозяйства, ЛК и ЛПХ

(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. Кортунова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет».

Разработчик	ст. преподаватель, ЛК и ЛПХ (должность, кафедра)	 (подпись)	Баранова Т.Ю. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:			
Кафедра ЛК и ЛПХ (сокращенное наименование кафедры)		протокол № 7 30.06.2015 г	
Заведующий кафедрой		 (подпись)	Матвиенко Е.Ю. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой		 (подпись)	Чалая С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия		протокол № 1 «30» июня 2015 г.	

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
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 «Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

Учебная дисциплина «Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений» способствует формированию профессиональных (ПК):

ПК 1.1. Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.

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

ПК 1.4. Проектировать и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.

ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров.

ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

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

- анализировать климатические и лесорастительные условия;
- подбирать ассортимент пород;
- регулировать густоту;
- состав насаждения в процессе их роста;
- уметь проектировать устойчивые долговечные, высокопродуктивные насаждения;

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

- конструировать и моделировать искусственные лесные насаждения;
- составлять программы формирования устойчивых, долговечных, высокопродуктивных насаждений;
- конструировать устойчивые лесные насаждения и составлять программы их выращивания;

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 172 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 22 часов; самостоятельная работа - 150 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Объём часов	
	<i>курс</i>	итого
	4	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172	172
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	22	22
Теоретическое обучение	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	150	150
в том числе:		
- работа с учебной литературой	80	80
- подготовка к практическим занятиям	40	40
- выполнение контрольных работ	26	26
Консультации	4	4
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

2.2 Очная форма обучения не предусмотрена.

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений

наименование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы цитологии и гистологии растений		22	
Тема 1.1. Искусственное лесное насаждение и его основные компоненты: древесные породы и кустарники, их назначение; биология и экология основных лесобразующих пород.	Содержание учебного материала	3	1; 2; 3
	1. Моделирование защитных и рекреационных лесных насаждений. 2. Моделирование защитных, рекреационных лесных насаждений. 3. Экологические аспекты выращивания искусственных лесных насаждений.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	- работа с учебной литературой	2	
	- выполнение контрольной работы	2	
Тема 1.2. Взаимовлияние древесных пород, как фактор устойчивости лесных насаждений.	Содержание учебного материала	15	1; 2
	1. межвидовое взаимовлияние древесных пород; 2. характер взаимовлияний между индивидуумами внутри вида; 3. дифференциация древесных пород в процессе роста насаждений	1	
	Практическое занятие № 1 Искусственное лесное насаждение и его элементы: чистые и смешанные лесные насаждения; типы, способы и схемы смешения.	2	
	Практическое занятие № 2 Анализ и оценка климата: изменение температуры в течении года, осадков, относительной влажности воздуха, гидротехнический коэффициент.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	

<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>
1	2	3	4
	- работа с учебной литературой	6	
	- подготовка к практическим занятиям	2	
	- выполнение контрольной работы	2	
Раздел 2. Особенности морфологического и анатомического строения растений		17	
Тема 2.1. Виды лесных культур, методы и способы производства искусственных лесных насаждений.	Содержание учебного материала	8	1; 2; 3
	1.методы производства лесных культур (посев, посадка); 2.способы посева (посадки); 3.чистые и смешенные культуры; 4.типы, способы и схемы смешения, способы размещения посадочных мест (квадратное, прямоугольное, рядовое и др.); 5.размещение биогрупп и растений в них; направление рядов посадки и его влияние на рост насаждений.	1	
	Практическое занятие № 3 Анализ условий местопроизрастания: анализ почвенных условий и подбор ассортимента древесных пород и кустарников.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	- работа с учебной литературой	6	
	- подготовка к практическим занятиям	2	
	- выполнение контрольной работы	2	
Тема 2.2. Рост и продуктивность искусственных лесных насаждений и методы их регулирования.	Содержание учебного материала	8	2; 3
	1.особенности роста древесных растений и лесоводственные приемы воздействия на рост; 2.особенности роста одиночных древесных растений и растений в биогруппах; причины дифференциации и ее значение при формировании насаждений; 3. соотношение корней и ассимилирующего аппарата; рост и продуктивность насаждений; 4.роль гетерозисных, триплоидных форм в повышении продуктивности насаждений; 5. особенности роста мужских и женских особей (у двудомных растений)	1	

<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>
1	2	3	4
	Практическое занятие № 4 Принципы конструирования искусственных насаждений: конструирование насаждений с повышенной устойчивостью к пожарам, снеголому и гололеду, вредителям и болезням	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	- работа с учебной литературой	6	
	- подготовка к практическим занятиям	2	
	- выполнение контрольной работы	2	
Раздел 3. Систематика растений		17	
Тема 3.1. Анализ и оценка климатических и лесорастительных условий.	Содержание учебного материала	8	2; 3
	1.общая оценка климата и климатические законы роста древесной растительности; 2.оценка лесорастительных условий; 3.банитировка почв, как показатель условий местопроизрастания древесных растений; 4.коэффициент экологического соответствия; 5.влияние условий местопроизрастания на продуктивность насаждений; 6. рост и строение надземной части растительности.	2	
	Практическое занятие № 5 Моделирование чистых и смешенных насаждений: моделирование чистых искусственных хвойных и лиственных пород; моделирование смешенных насаждений; анализ разработанных моделей.	2	
	Практическое занятие № 6 Решение задач	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	- работа с учебной литературой, подготовка к практическому занятию	1	
		1	
Тема 3.2. Конструиро-	Содержание учебного материала	8	2; 3

<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>
1	2	3	4
вание искусственных лесных насаждений	1.преодоление несовместимости среди пород; 2.проектирование насаждений с участием пород антогонистов, быстро- и медленно-растущих; 3. проектирование разновозрастных насаждений; 4. одновременный и разновременный ввод древесных пород в лесные культуры	2	
	Практическое занятие № 11 Решение задач	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	- работа с учебной литературой, подготовка к практическому занятию	0,5	
	- выполнение домашнего задания: решение задач	1	
Всего:		172	

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 Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды, витрины;
- плакаты, таблицы, схемы;
- макеты, коллекции, образцы;
- материалы и оборудование для проведения лабораторных и практических занятий.

Стенды, витрины: требования к уровню подготовки специалиста лесного и лесопаркового хозяйства по модулю в соответствии с ФГОС СПО; Лесной кодекс Российской Федерации (извлечения); лесовосстановительные работы в лесничестве; динамика развития лесокультурных и лесовосстановительных работ; лесной питомник; технологические процессы по выращиванию посадочного материала в питомнике; основные категории лесокультурных площадей; новинки литературы.

Плакаты: организация лесосеменной базы; выращивание посадочного материала в закрытом грунте; технология выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой; плюсовое дерево; плюсовое насаждение; виды черенков; траншеи для стратификации семян; формирование штамба и кроны у крупных саженцев; размещение посевных и посадочных мест в культурах; способы получения отводков; посадка сеянцев, саженцев с закрытой корневой системой; глубина посадки сеянцев, саженцев и черенков; техника безопасности на лесопосадочных работах; типы культур сосны обыкновенной в борах и суборах различных зон; типы культур дуба черешчатого, лиственницы сибирской и ели; типы лесных полос; размещение защитных насаждений на орошаемых землях; формы песчаных образований; закрепление песков механическими защитами; лесомелиоративные работы; способы шлюгования; устройство живых изгородей и снегосборных полос; профиль осушенной канавы; формирование и обрезка кроны плодовых деревьев; съём плодов и их хранение.

Таблицы, схемы: отбор средней пробы семян; схемы посевов лиственных и хвойных пород; размещение древесных и кустарников пород в полосах; начало плодоношения главных древесных пород; оценки плодоношения древесных и кустарниковых пород по методу В.Г. Каппера и А.А. Корчагина; схема смешения древесных и кустарниковых пород в снегозадерживающих насаждениях; гербициды, применяемые для борьбы с сорняками и дозы их внесения; оборудование и приспособления для сбора и переработки плодов и шишек (схемы); технологическая схема работы шишкосушилки; размещение осушительной сети.

Макеты: лесной питомник; шишкосушилка; механические защиты на песках; осушительная система; склад для хранения семян.

Коллекции, образцы: наборы семян и плодов, различных древесных и кустарниковых пород; средняя проба семян; органические, минеральные и микробактериальные удобрения; материалы для покрытия посевов в питомнике.

Материалы и оборудование для проведения лабораторных и практических занятий: секаторы, садовые и окулировочные ножи; копулировочные ножи; шпагат, полихлорвиниловая плёнка, садовый вар; побеги для подвоя и привоя; книга питомника; типовой проект лесных культур; типовой проект постоянного лесного питомника для различных лесорастительных зон; бланки документации на семена, актов технической приёмки посевов и посадок в питомнике, проектов лесных культур, по учёту лесных культур и их

приёмки; книги учёта лесных семян, лесных культур, площадей с проведёнными мерами содействия естественному возобновлению леса; индигокармин, кислый фуксин, йодистый калий, тетразол для определения жизнеспособности семян; наборы семян различных древесных и кустарниковых пород; стеклянные бутылки и ящики для хранения семян; аппарат для проращивания семян, ящики с электронагревателями; весы технические для определения чистоты лесных семян и абсолютного их веса, совочки для взятия семян на взвешивание; препаративные иглы; ящики для стратификации семян.

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература.

1. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 158 с.
2. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: практикум для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 56 с.
3. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: метод. указания для организации сам. работы и вып. конт. работы студ. заоч. формы среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск 2017. – 13 с.

Дополнительная литература.

1. Лисицкий К.Б. Эталонные леса [Текст] /К.Б. Лисицкий, В.С. Чуенков – М.: 1980. (5)
2. Писаренко А.И. Лесовосстановление [Текст] А.И. Писаренко – М.: 1977. (10)
3. Гордиенко И.И. Формирование высокопродуктивных насаждений с участием сосны и дуба [Текст] / И.И. Гордиенко, Н.В. Шаблий, П.И. Лакида /Лесное хозяйство, 1995, №1. (8)

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-Плагият» (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; СПС Деловые бумаги (Локальная) Рег. № 285020; СПС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы (Сеть однопользовательская) Рег. № 582106	Договор № 29-С/св 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 Рег. № 706162 флэш-версия; Системы КонсультантПлюс СС Деловые бумаги Рег. № 285020, флэш-версия; Системы КонсультантПлюс СС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106, сеть однопользовательская	Договор № 29-С/св-1 поставки экземпляра Специального 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 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 внедре-

	нию 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 «Графопо-строитель 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).
Система «4Портфолио»	Договор № В-0505/2015 оказания услуг на подключение 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 информационных услуг от 19.01.2016.г.
ООО «Издательство Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению 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
Итого занятий	2	4		6

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 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).

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.

<i>ОК, ПК</i>	<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обуче- ния</i>
ПК 1.1. Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству. ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала. ПК 1.4. Проектировать и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими. ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров. ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.	уметь: - анализировать климатические и лесорастительные условия; - подбирать асортимент пород; - регулировать густоту; - состав насаждения в процессе их роста; - уметь проектировать устойчивые долговечные, высокопродуктивные насаждения; знать: - конструировать и моделировать искусственные лесные насаждения; - составлять программы формирования устойчивых, долговечных, высокопродуктивных насаждений; - конструировать устойчивые лесные насаждения и составлять программы их выращивания;	Текущий контроль успеваемости: Оценка выполнения заданий; устный опрос; контрольная работа, тестирование; контроль за работой обучающихся на лабораторных занятиях; оценка работы в малых группах; оценка реферата, оценка презентации. Промежуточная аттестация: экзамен

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. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 158 с.
2. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: практикум для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 56 с.
3. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: метод. указания для организации сам. работы и вып. конт. работы студ. заоч. формы среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск 2017. – 13 с.

Дополнительная литература.

1. Лисицкий К.Б. Эталонные леса [Текст] /К.Б. Лисицкий, В.С. Чуенков – М.: 1980. (5)
2. Писаренко А.И. Лесовосстановление [Текст] А.И. Писаренко – М.: 1977. (10)
3. Гордиенко И.И. Формирование высокопродуктивных насаждений с участием сосны и дуба [Текст] / И.И. Гордиенко, Н.В. Шаблий, П.И. Лакида /Лесное хозяйство, 1995, №1. (8)

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-Плагат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (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_WWEULA-ru_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	http://www.rosmintrud.ru/
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rospotrebnadzor.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.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
Итого занятий	2	4		6

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. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 158 с.

2. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: практикум для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 56 с.

3. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: метод. указания для организации сам. работы и вып. конт. работы студ. заоч. формы среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск 2017. – 13 с.

Дополнительная литература.

1. Лисицкий К.Б. Эталонные леса [Текст] /К.Б. Лисицкий, В.С. Чуенков – М.: 1980. (5)
2. Писаренко А.И. Лесовосстановление [Текст] А.И. Писаренко – М.: 1977. (10)
3. Гордиенко И.И. Формирование высокопродуктивных насаждений с участием сосны и дуба [Текст] / И.И. Гордиенко, Н.В. Шаблий, П.И. Лакида /Лесное хозяйство, 1995, №1. (8)

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 № PB0000816 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.)
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-Плагат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (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 «ЭЛ-ТЕС 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-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 (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	http://www.rosmintrud.ru/
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rosпотребнадзор.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.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
Итого занятий	2	4		6

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. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 158 с.

2. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: практикум для студ. среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 56 с.

3. Проектирование и моделирование искусственных лесных насаждений [Электронный ресурс]: метод. указания для организации сам. работы и вып. конт. работы студ. заоч. формы среднего проф. образования по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» / Сост.: Т.Ю. Баранова, С.Н. Кружилин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск 2017. – 13 с.

Дополнительная литература.

1. Лисицкий К.Б. Эталонные леса [Текст] /К.Б. Лисицкий, В.С. Чуенков – М.: 1980. (5)
2. Писаренко А.И. Лесовосстановление [Текст] А.И. Писаренко – М.: 1977. (10)
3. Гордиенко И.И. Формирование высокопродуктивных насаждений с участием сосны и дуба [Текст] / И.И. Гордиенко, Н.В. Шаблий, П.И. Лакида /Лесное хозяйство, 1995, №1. (8)

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 № PB0000816 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.)
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 «ЭЛ-ТЕС 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.

	лению 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	http://www.rosmintrud.ru/
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rospotrebnadzor.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.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
Итого занятий	2	4		6

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)