

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 Землеустроительного факультета

Лукиянченко Е.П.
28.06.2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор мелиоративного колледжа

Полубедов С.Н.
28.06.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

ОП.12 Геодезическое обеспечение

(шифр, наименование учебной дисциплины)

Специальность

21.02.04 Землеустройство

(код, полное наименование специальности)

Квалификация выпускника

техник - землеустроитель

(полное наименование квалификации по ФГОС)

Уровень образования

Среднее профессиональное образование

(СПО, ВО)

Уровень подготовки по ППССЗ

Базовый

(базовый, углубленный по ФГОС)

Форма обучения

очная

(очная, заочная)

Срок освоения ППССЗ

3 года 6мес

(полный срок освоения образовательной программы по ФГОС)

Кафедра

Землепользование и землеустройство, ЗиЗ

(полное, сокращенное наименование кафедры)

Новочеркасск 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 «Землеустройство» в рамках укрупненной группы специальностей 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», утверждённого приказом Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 485.

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

Разработчик	<u>Доц. каф. ЗиЗ</u> (должность, кафедра)	<u></u> (подпись)	<u>Кисиль Е.И.</u> (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:			
	<u>Каф. ЗиЗ</u> (сокращенное наименование кафедры)	<u>протокол № 14</u>	<u>от 28.06.2018г.</u>
Заведующий кафедрой		<u></u> (подпись)	<u>Сухомлинова Н.Б.</u> (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой		<u></u> (подпись)	<u>Чалая С.В.</u> (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия		<u>протокол № 6</u>	<u>от 29.06.2018г.</u>

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации учебной дисциплины	10
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Геодезическое обеспечение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 «Землеустройство» в рамках укрупненной группы специальностей 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Геодезическое обеспечение» относится к вариативной части цикла «обще профессиональных дисциплин профессионального цикла».

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

Содержание дисциплины «Геодезическое обеспечение» направлено на достижение следующих **целей**:

Цель дисциплины: является получение студентами знаний и навыков, позволяющих им самостоятельно выполнять весь комплекс топографических, съемочных и инженерно-геодезических работ. Готовность выпускников к производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение и эксплуатацию оборудования для добычи, транспорта и хранения нефти и газа

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

- использовать в своей практике современные геодезические приборы;
- создавать опорные сети для кадастровых съемок;
- определять координаты углов поворота земельных участков;
- вынести в натуру проектную площадь земельного участка и определить площадь существующего с заданной точностью;
- оформить весь пакет документов землеустроительного регистра на земельный участок;
- выполнить обмер недвижимости;

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

- принципы и методы построения государственных геодезических сетей (ГГС) их связь с местными сетями на застроенных территориях;
- способы привязки съемочных сетей к пунктам ГГС, методы проведения кадастровых съемок;
- методы определения и выноса в натуру площадей земельных участков;
- современные геодезические приборы, спутниковые навигационные геодезические системы и методы их использования при межевании и кадастровых съемках;
- источники погрешностей и точность, выполняемых измерений;
- методы инженерно-геодезического проектирования участков при землеустройстве их элементы и точность;
- нормативную базу межевания земель, документальное оформление межевания, использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
- ПК 1.2 Обрабатывать результаты полевых измерений.
- ПК 1.3 Составлять и оформлять планово-картографические материалы.
- ПК 1.4 Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.
- ПК 1.5 Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.
- ПК 2.1 Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.
- ПК 2.2 Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землеуладений и землепользований.
- ПК 2.3 Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.
- ПК 2.4 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.
- ПК 2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.
- ПК 3.1 Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов; кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 208 часов, в том числе: аудиторная учебная 128 часов, работа обучающегося (обязательные учебные занятия) часов; внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося 72 часа; консультации 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Объём часов		
	<i>семестр</i>		итого
	5	6	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104	104	208
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия)	64	64	128
теоретическое обучение	32	32	64
Лабораторные занятия (ЛР)			
Практические занятия (ПЗ)	32	32	64
Контрольные работы			
курсовая работа (проект)			
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	36	36	72
в том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)			
расчётно-графическая работа			
самоподготовка: материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.			
Консультации	4	4	8
Промежуточная аттестация		Диф. зачет	Диф. зачет

2.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения- не предусмотрено

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Геодезическое обеспечение» _____
наименование дисциплины

5 СЕМЕСТР				
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов (очная)	Уровень освоения
	2		3	4
Раздел 1	Геодезическое обоснование на территории сельскохозяйственных предприятий		25	
Тема 1.1	Содержание учебного материала		4	1
	1	Понятие о геодезической сети.		
	Практические занятия- Построение плановой основы		2	2
	Определение площадей участков аналитическим способом		2	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		4	3
Тема 1.2	Содержание учебного материала		4	1
	1	Опорная межевая сеть		
	Практические занятия – Определение площадей участков аналитическим способом		4	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		5	3
Раздел 2	Характеристика качества планово-картографического материала		25	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		8	1
	1	Понятие о точности, полноте и точности планово-картографического материала		
	Практические занятия – Определение площадей участков графическим способом		8	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		9	3
Раздел 3	Корректировка планово-картографического материала		25	
Тема 3.1	Содержание учебного материала		8	1
	1	Показатели старения, корректировка планов и ее точность		
	Практические занятия – Определение точности определения площадей графическим способом		8	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		9	3

Раздел 4	Способы определения площадей		25	
Тема 4.1	Содержание учебного материала		8	1
	1	Характеристика способов определения площадей		
	Практические занятия – Изучение способов проектирования площадей. Подготовительные работы		8	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		9	3
6 СЕМЕСТР				
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов (очная)	Уровень освоения
	2		3	4
Раздел 5	Методы и приёмы проектирования участков		33	
Тема 5.1	Содержание учебного материала		4	1
	1	Объекты проектирования. Сущность проектирования		
	Практические занятия- Проектирование участков аналитическим способом		4	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		4	3
Тема 5.2	Содержание учебного материала		4	1
	1	Стадии составления проектов землеустройства		
	Практические занятия – Проектирование овощного севооборота		4	2
	Проектирование равновеликих полей овощного севооборота		2	
	Проектирование полей графическим способом		2	
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		5	3
Раздел 6	Перенесение проектов землеустройства в натуру		25	
Тема 6.1	Содержание учебного материала		8	1
	1	Сущность и методы перенесения проекта в натуру		
	Практические занятия – Подготовка геодезических данных для перенесения проекта в натуру		8	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		9	3
Раздел 7	Геодезические работы при межевании земельных участков		21	
Тема 7.1	Содержание учебного материала		8	1
	1	Общие сведения, подготовка межевого плана		
	Практические занятия – Способ промеров		4	2

	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		9	3
Раздел 8	Применение глобальных навигационных спутниковых систем		25	
Тема 8.1	Содержание учебного материала		8	1
	1	Структура и состав глобальной навигационной системы		
	Практические занятия – Составление и оформление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру		8	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, тестированию		9	3

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия стандартно оборудованной лекционной аудитории, компьютерного класса

1. Лекционная аудитория 407, корпус 3 оснащена учебной доской, посадочными местами по количеству обучающихся и рабочим местом преподавателя.
2. Аудитория для проведения практических занятий 406, корпус 3 оснащена учебной доской, посадочными местами по количеству обучающихся и рабочим местом преподавателя.
3. Компьютерный класс кафедры ЗиЗ (25 компьютеров, учебная аудитория 405, корпус 3).

Для самостоятельной работы обучающихся (индивидуальной и групповой) используется помещение для самостоятельной работы с неограниченным доступом к современным базам данных, электронной информационно-образовательной среде института, включая электронные библиотеки посредством сети Интернет (а 405, корпус 3).

№ ауд.	Основное оборудование	Назначение
407	Учебные столы-38шт, экран настенный Classik -1шт, наглядные пособия -8шт, интерактивная видеосистема -1шт, ноутбук – 1шт, доска -1шт, электронный планиметр -3шт, курвиметр-10шт.	Обучающее Контролирующее
405	Компьютерный класс (15 ПЭВМ); специализированная мебель -15шт, интерактивная система-2шт, ноутбук – 1шт, доска -1шт,	Контролирующее
406	Учебные столы-17шт, доска -1шт, наглядные пособия -6шт	Обучающее

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Кисиль, Е.И.** Геодезическое обеспечение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. среднего проф. образования спец. - "Землеустройство" / Е. И. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 2,69 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
2. **Кисиль, Е.И.** Геодезическое обеспечение [Текст] : учеб. пособие для студ. среднего проф. образования спец. - "Землеустройство" / Е. И. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017.-94с.
3. **Киселев, М.И.** Геодезия [Текст] : учебник для среднего проф. образования / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 12-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2015. - 382 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2313-0 : 1017-06.

Дополнительные источники:

4. **Фокин, С.В.** Земельно-имущественные отношения [Текст] : учеб. пособие для среднего проф. образования / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2015. - 270 с. - (ПРОФИЛЬ). - ISBN 978-5-98281-371-8 : 412-88.
5. **Геодезическое обеспечение** [Электронный ресурс] : метод. указ. для подготовки практ. заданий для студ. сред. проф. образ. спец. - "Землеустройство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.И. Кисиль, Е.П. Лукьянченко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 891 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
6. **Геодезическое обеспечение** [Текст] : метод. указ. для подготовки практ. заданий для студ. сред. проф. образ. спец. - "Землеустройство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.И. Кисиль, Е.П. Лукьянченко. - Новочеркасск, 2017.-21с.
7. **Геодезия в строительстве** [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Подшивалов [и др.]. - Электрон. дан. - Минск : РИПО, 2015. - 396 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru> 20.06.2018.

Программное обеспечение:

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection	Бессрочно. Соглашение OVS для решений ES #V2162234. Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»
Система «Анти-Плагиат»	Бессрочно, лицензионный договор №41 от 20.01.2017 г.
Конструктор тестов	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 «ЭЛТЕС НГМА» от 05.05.2008 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 Контрольно-обучающая система «Знание» от 22.06.2011 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 Тестирующая система «Профессионал» от 14.03.2013 г.
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.)
«Консультант плюс»	Регистрационная карта «Консультант Плюс» №233578

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2018-19 уч. год

Перечень договоров образовательной организации на 2018-2019 уч. год 25.08.2018		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2018/2019	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 с ООО «Образовательно-Издательский центр «Академия» для СПО	С 27.03.2017 г. по 27.03.2020
2018/2019	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 с ООО «Образовательно-Издательский центр «Академия» для СПО	С 18.04.2017 г. по 18.04.2020
2018/2019	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 16.05.2018 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 16.05.2018 г. по 15.05.2019
2018/2019	Договор № 010-01\18 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, ресурсы 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	Лабораторные занятия (час)	Всего
---------------	---------------------------	--------------------------	----------------------------	-------

		занятия (час)		
«Видео презентация» с последующим обсуждением	2			2
Дискуссия	2	2		4
Метод «мозгового штурма»		2		2
Итого интерактивных занятий	4	4		8

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.

Компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки
<i>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-3.1</i>	Знания: принципы и методы построения государственных геодезических сетей (ГГС) их связь с местными сетями на застроенных территориях; способы привязки съемочных сетей к пунктам ГГС, методы проведения кадастровых съемок; методы определения и выноса в натуру площадей земельных участков; современные геодезические приборы, спутниковые навигационные геодезические системы и методы их использования при межевании и кадастровых съемках; источники погрешностей и точность, выполняемых измерений; методы инженерно-геодезического проектирования участков при землеустройстве их элементы и точность; нормативную базу межевания земель, документальное оформление межевания, использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.	Текущий контроль успеваемости: Оценка выполнения заданий; устный опрос; контроль за работой обучающихся на практических занятиях; оценка работы в малых группах. Промежуточная аттестация: диф.зачёт

	Умения: --использовать в своей практике современные геодезические приборы; --создавать опорные сети для кадастровых съемок; --определять координаты углов поворота земельных участков; --вынести в натуру проектную площадь земельного участка и определить площадь существующего с заданной точностью; --оформить весь пакет документов землеустроительного регистра на земельный участок; --выполнить обмер недвижимости; практический опыт создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов; кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.	
--	---	--

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся следующие изменения:

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Кисиль, Е.И.** Геодезическое обеспечение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. среднего проф. образования спец. - "Землеустройство" / Е. И. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 2,69 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
2. **Кисиль, Е.И.** Геодезическое обеспечение [Текст] : учеб. пособие для студ. среднего проф. образования спец. - "Землеустройство" / Е. И. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017.-94с.
3. **Киселев, М.И.** Геодезия [Текст] : учебник для среднего проф. образования / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 12-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2015. - 382 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2313-0 : 1017-06.

Дополнительные источники:

4. **Фокин, С.В.** Земельно-имущественные отношения [Текст] : учеб. пособие для среднего проф. образования / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2015. - 270 с. - (ПРОФИЛЬ). - ISBN 978-5-98281-371-8 : 412-88.
5. **Геодезическое обеспечение** [Электронный ресурс] : метод. указ. для подготовки практ. заданий для студ. сред. проф. образ. спец. - "Землеустройство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.И. Кисиль, Е.П. Лукьянченко. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 891 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
6. **Геодезическое обеспечение** [Текст] : метод. указ. для подготовки практ. заданий для студ. сред. проф. образ. спец. - "Землеустройство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.И. Кисиль, Е.П. Лукьянченко. - Новочеркасск, 2017.-21с.
7. **Геодезия в строительстве** [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Подшивалов [и др.]. - Электрон. дан. - Минск : РИПО, 2015. - 396 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru> 20.06.2019.
8. **Геодезическое обеспечение** [Электронный ресурс] : метод. указ. для сам. подготовки для студ. сред. проф. образ. спец. - "Землеустройство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.И. Кисиль, - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 891 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
9. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
10. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Электронные базы периодических изданий*

Наименование ресурса	Режим доступа
Электронная-библиотечная система "Университетская библиотека"	http://biblioclub.ru/index.php?page=per_n
Электронная-библиотечная система "Лань"	https://e.lanbook.com/journals

* доступ осуществляется в соответствии с договорами на использование ресурсов

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 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)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
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).

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Перечень договоров образовательной организации на 2019-2020 уч. год		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет», «Экология – Издательство Лаборатория знаний» от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 19.02.2020 г.

2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 19.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 с ООО «Образовательно-Издательский центр «Академия» для СПО	С 27.03.2017 г. по 27.03.2020
2019/2020	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 с ООО «Образовательно-Издательский центр «Академия» для СПО	С 18.04.2017 г. по 18.04.2020

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Начертательная геометрия. Инженерная графика	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.31
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Доступ обучающихся к информационно-коммуникационной среде «Интернет» обеспечивается:

405	32	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы ауд.	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Компьютеры IMANGO Flex 330 – 14шт. с возмож-
-----	----	---	---

	405 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 405 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	ностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; – Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 14 шт.; – Принтер Canon i-sensys MF 4018 – 1 шт.; – Ноутбук DELL 500 – 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор BENG MP 623– 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Доска – 1 шт.; – Тематические плакаты; – Учебно-наглядные пособия; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
116	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 116 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специализированная мебель: - шкаф; - металлические стеллажи; - стол; - лабораторное оборудование.

Обновлен фонд оценочных средств контроля успеваемости и список доступных средств материально - технической базы.

Внесенные изменения утверждаю: « 27 » 08 2019г.

Директор колледжа


(подпись)

Полубедов С.Н.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 – 2021 учебный год вносятся следующие изменения:

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Кисиль, Е.И.** Геодезическое обеспечение : учебное пособие для СПО специальности - "Землеустройство" / Е. И. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 93 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

2. **Кисиль, Е.И.** Геодезическое обеспечение : учебное пособие для СПО специальности - "Землеустройство" / Е. И. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

Дополнительные источники:

3. **Геодезическое обеспечение** : методические указания для подготовки практических заданий для студентов СПО специальности - "Землеустройство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.И. Кисиль, Е.П. Лукьянченко. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

4. **Геодезическое обеспечение** : методические указания для подготовки практических заданий для студентов СПО специальности - "Землеустройство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.И. Кисиль, Е.П. Лукьянченко. - Новочеркасск, 2017. - 20 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

5. **Киселев, М.И.** Геодезия : учебник для СПО / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 14-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. - 384 с. - (Профессиональное образование). - Гриф ФГАУ "ФИРО". - URL : <http://www.academia-moscow.ru> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

6. **Земельно-имущественные отношения** : учебное пособие для СПО / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2015. - 270 с. - (ПРОФИль). - Гриф ФГАУ "ФИРО". - ISBN 978-5-98281-371-8 ; 412-88. - Текст : непосредственный.

7. **Геодезия в строительстве** : учебник для учащихся СПО / В.П. Подшивалов, В.Ф. Нестеренок, М.С. Нестеренок, А.С. Позняк. - Минск : РИПО, 2015. - 396 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463285> (дата обращения: 27.08.2020). - ISBN 978-985-503-470-5. - Текст : электронный.

8. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Электронные базы периодических изданий*

Наименование ресурса	Режим доступа
Электронная-библиотечная система "Университетская библиотека"	http://biblioclub.ru/index.php?page=per_n

Электронная-библиотечная система "Лань"	https://e.lanbook.com/journals
---	---

* доступ осуществляется в соответствии с договорами на использование ресурсов

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (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).

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Лицензионный договор № 1237/ЭБ-20 от 20.03.2020 ИП Бурцевой Электронная библиотека «Академия» для СПО	С 23.03.2020 по 23.23.2023
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su

Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Начертательная геометрия. Инженерная графика	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.31
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Лицензионный договор № 1237/ЭБ-20 от 20.03.2020 ИП Бурцевой Электронная библиотека «Академия» для СПО	С 23.03.2020 по 23.23.2023
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026

Доступ обучающихся к информационно-коммуникационной среде «Интернет» обеспечивается:

405	32	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы ауд. 405 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 405 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Компьютеры IMANGO Flex 330 – 14шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; – Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 14 шт.; – Принтер Canon i-sensys MF 4018 – 1 шт.; – Ноутбук DELL 500 – 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор BENG MP 623– 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Доска – 1 шт.; – Тематические плакаты; – Учебно-наглядные пособия; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
-----	----	---	---

		Платовский, 37	
116		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 116 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специализированная мебель: - шкаф; - металлические стеллажи; - стол; - лабораторное оборудование.

Обновлен фонд оценочных средств контроля успеваемости и список доступных средств материально - технической базы.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры « 28 » 08 2020 г.,
 протокол № 10

Заведующий кафедрой _____
 (подпись)

Сухомлинова Н.Б.
 (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 28 » 08 2020 г.

Директор колледжа _____
 (подпись)

Баранова Т.Ю.
 (Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Директор колледжа


(подпись)

Баранова Т.Ю.
(Ф.И.О.)