

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитрий Николаевич Николаев
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.04.2022 09:56:36
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



Н.Н. Бельков

« 25 » марта 2022 г

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 Топографическая графика

Специальность 21.02.04 Землеустройство

(программа подготовки специалистов среднего звена)

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

— дать студентам теоретические знания и практические навыки по овладению методикой и навыками ведения землеустройства, возможностях их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

Основные задачи освоения дисциплины:

— понимание сущности и значения топографической графики в земельно-кадастровых отношениях;

— освоение основных методов и специфических приемов землеустройства и применение их на практике.

Результатом освоения дисциплины «ОП.01 Топографическая графика» обучающимися по специальности 21.02.04 Землеустройство является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД)

— Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра.

— Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения.

— Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства.

— Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды.

— Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «ОП.01 Топографическая графика» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре (очное обучение), 2 курсе (заочное обучение).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общие компетенции		В области знания и понимания (А) Знать: <ul style="list-style-type: none"> — назначение и устройство чертежных приборов и инструментов; — классификацию шрифтов, требования к их выбору; — классификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении; — методику выполнения фоновых условных знаков; — технику и способы окрашивания площадей; — основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах
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 5	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
Профессиональные компетенции		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: <ul style="list-style-type: none"> — выполнять надписи различными шрифтами; — вычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа
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 2.2	Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований	

ПК 2.3	Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства	местности; — выполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов; — вычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформление; — выполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средств
ПК 2.4	Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель	
ПК 3.1	Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию	
ПК 4.2	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 48 часов

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 3, вид отчетности – зачет (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	всего	1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	48	48	-
Обязательная учебная нагрузка (всего)	32	32	-
в том числе:			-
Лекции (Л)	16	16	-
Семинарские занятия (СЗ)	16	16	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа:	16	16	-
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	16	16	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

4.1.2. Заочная форма обучения: вид отчетности – зачет (2 курс).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	всего	1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	48	48	-
Обязательная учебная нагрузка (всего)	8	8	-
в том числе:			-
Лекции (Л)	2	2	-
Семинарские занятия (СЗ)	6	6	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа:	40	40	-
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	40	40	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
ОП.01 Топографическая графика		48		
Раздел 1. Вводный	Содержание учебного материала		8	
	1	Бумага. Краски. Тушь. Назначение и устройство чертежных приборов и принадлежностей. Приспособления для линования		1,2
	2	Карандаши. Техника работы карандашом. Точность графических работ.		
	3	Общие сведения о шрифтах. Графические элементы шрифта. Техника построения букв и начертания слов.		
	4	Применение и последовательность приемов написания вычислительных цифр		
	Практические занятия		8	
	1	Практическое занятие №1 Вычерчивание землеустроительного штампа.		
	2	Практическое занятие №2 Построение и вычерчивание рамки карандашом. Вычерчивание линий чертежа в соответствии с ГОСТ 2.303-68.		
	3	Практическое занятие №3 Вычерчивание стандартным шрифтом элементов букв и цифр.		
	4	Практическое занятие №4 Вычерчивание вычислительных цифр		
Раздел 2. Основной	Содержание учебного материала		8	
	1	Подготовка бумаги. Подготовка краски. Правила работы акварельными красками. Техника и способы окрашивания площадей. Исправление дефектов при окраске.		1,2
	2	Условные знаки, применяемые в топографическом черчении. Назначение внемасштабных условных знаков. Построение и вычерчивание внемасштабных условных знаков.		

	3	Назначение масштабных условных знаков. Построение и вычерчивание масштабных условных знаков	8	
	4	Назначение линейных условных знаков. Построение и вычерчивание линейных условных знаков		
	Практические занятия			
	1	Практическое занятие №5 Окрашивание фигур способом лессировки		
	2	Практическое занятие №6 Вычерчивание условных знаков		
	3	Практическое занятие №7 Вычерчивание условных знаков		
	4	Практическое занятие №8 Вычерчивание условных знаков		
Самостоятельная работа при изучении ОП.01 - конспекты по лекционному материалу - подготовка к семинарам			16	
Зачет				
			ИТОГО:	48

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)

5.1.2 Заочная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ОП.01 Топографическая графика		48	
Раздел 1. Основной	Содержание учебного материала	2	1,2
	1 Общие сведения топографической графики в землеустройстве		
	Практические занятия	6	
	1 Практическое занятие №1 Вычерчивание землеустроительного штампа.		
	2 Практическое занятие №2 Построение и вычерчивание рамки карандашом. Вычерчивание линий чертежа в соответствии с ГОСТ 2.303-68.		
	3 Практическое занятие №3 Вычерчивание стандартным шрифтом элементов букв и цифр.		
Самостоятельная работа при изучении ОП.01 Практическое занятие №4 Вычерчивание вычислительных цифр Бумага. Краски. Тушь. Назначение и устройство чертежных приборов и принадлежностей. Приспособления для линования Карандаши. Техника работы карандашом. Точность графических работ Общие сведения о шрифтах. Графические элементы шрифта. Техника построения букв и начертания слов Применение и последовательность приемов написания вычислительных цифр Подготовка бумаги. Подготовка краски. Правила работы акварельными красками. Техника и способы окрашивания площадей. Исправление дефектов при окраске. Условные знаки, применяемые в топографическом черчении. Назначение немасштабных условных знаков. Построение и вычерчивание немасштабных условных знаков. Назначение масштабных условных знаков. Построение и вычерчивание масштабных условных знаков Назначение линейных условных знаков. Построение и вычерчивание линейных условных знаков		40	
ЗАЧЕТ			
ИТОГО:		48	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

6.1.1. Основная литература:

1. Старожилов, В. Т. Вопросы землеустройства и землеустроительного проектирования: учебное пособие [Электронный ресурс] / Старожилов В.Т., 2009. - 257 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/784>

2. Землеустройство [Электронный ресурс] / Орлов А.Н., Тихонов Н.Н., Дужников А.П., Сысоев В.В., 2013. - 73 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/213817>

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Раклов, Вячеслав Павлович. Инженерная графика : учебник для сред. проф. учеб. заведений / В. П. Раклов, М. В. Федорченко, Т. Я. Яковлева ; под ред. В. П. Раклова. - М. : КолосС, 2004. - 303 с.

2. Берлянт, Александр Михайлович. Картография : учеб. для вузов / А. П. Берлянт. - М. : Аспект Пресс, 2002. - 336 с. : ил. - Библиогр.: с. 321-323. - Указ.: с. 324-332. - ISBN

3. Топографическое черчение в землеустройстве : учебное пособие / составители А. В. Лянденбургская [и др.]. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 201 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142030> (дата обращения: 20.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Петрова, С.С. Инженерная графика. Топографическое черчение : учебно-методическое пособие / С.С. Петрова .— Самара : РИЦ СГСХА, 2012 .— 121 с. : ил. — ISBN 978-5-88575-300-5 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/224885> (дата обращения: 19.03.2022)

5. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-2735-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97679> (дата обращения: 20.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Электронный ресурс. Управление Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии. Форма доступа: www.rosreestr.ru

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Селезнева, С.А. Компьютерная графика : практикум / Г.А. Волкова; С.А. Селезнева .— Пенза : РИО ПГСХА, 2014 .— 95 с. : ил. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/244789> (дата обращения: 19.03.2022)

Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

Справочно-правовая система «Гарант»

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Аудитория 258 Кабинет проектно-исследовательских работ землеустройства, геодезии с основами картографии и топографической графики №258	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 26 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: доска аудиторная 1 шт. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: комплект разномасштабных топографических учебных карт, фотокарты, атласы, настенные тематические карты, курвиметры, модель рельефа	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/
2.	Аудитория 221	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 60 мест, трибуна	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового

		(кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (проектор видео RoverlightAurora DS1700 800*600 1800 lm, - 1 шт., экран проекционный Classic Solution Norma 236*175 - 1 шт.; ноутбук ASUS Laptop - 1 шт.), доска аудиторная ДП-12 - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Программное обеспечение: 1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016). 2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780).	проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3.	Аудитория 260	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 11 мест. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров с выходом в интернет, электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему; доска маркерная - 1 шт.; Принтер струйный Epson - 1 шт.; Сканер CANON CANOSCAN LIDE 20 - 1 шт.; Сканер A3 Mustec Scanexpress - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Программное обеспечение 1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016). 2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780). 3. ГИС Panorama 11 (лицензионный договор № Б-1/13 от 30.08.13). 4. Программное обеспечение ГИС Mapinfo Pro 16.0. (рус.) для учебных заведений (лицензионный договор № 48/2018 от 27.03.2018 г.).	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
4.	Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»	Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. -сканер CanoScan LIDE 110. Мебель: столы, стулья. Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений	Умение обрабатывать первичные документы	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях
ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы	Умение обрабатывать первичные документы	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях
ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий	Умение обрабатывать первичные документы	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях
ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных и землепользований	Умение обрабатывать первичные документы	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях
ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства	Умение обрабатывать первичные документы	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях
ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель	Умение обрабатывать первичные документы	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях

		занятиях
ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию	Умение обрабатывать первичные документы	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге	Умение обрабатывать первичные документы	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение
ОК 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.04 Землеустройство.

Программу составил:



преподаватель первой квалификационной категории Тунгрикова В.В.
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин протокол №7 14 марта 2022

Председатель ПЦК

(подпись)



Семенчук Н.В.
(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:

(подпись)



Чернигова Д.Р.
(И.О. Фамилия)