

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарифуллин Рамиль Анварович
Должность: Директор Казанского филиала
Дата подписания: 17.03.2022 17:54:19
Уникальный программный ключ:
65fd6cbdf7eae29c01b701aabc1fbc1972d78d0b0bb122e44091c4b2748e6a)

**Казанский филиал
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский государственный университет правосудия»
(г. Казань)**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности среднего профессионального образования
21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»**

Учебно-методический комплекс по дисциплине (модулю)

**КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНО-
ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03. КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНО-
ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Специальность среднего
профессионального образования

21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Базовой подготовки

Форма обучения

Очная

2021 год

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

Автор программы:

Храмова Наталья Александровна, к.п.н., старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин КФ ФГБОУВО «РГУП»,
Мерхайдарова Нурия Нурулловна, к.п.н., старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин КФ ФГБОУВО «РГУП».



Храмова Н.А.

05.05.2021 г.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии.
Протокол заседания № 5 от 16.06.2021 года

Председатель цикловой
методической (предметной) комиссии _____



В.С. Карягина

СОГЛАСОВАНО

Декан ФНО _____



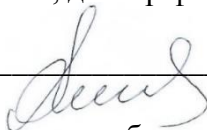
Н.В. Святова

16.06.2021 года

Обсужден на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин
протокол № 11 от 05.05.2021 г.

Зав. кафедрой: Юзеев Айдар Нилович, доктор философских наук, профессор

Заведующий кафедрой _____



Учебно-методический комплекс одобрен Учебно-методическим советом Казанского филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет правосудия»; протокол № 12 от 29.06.2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Паспорт программы профессионального модуля**
 - 1.1. Область применения программы
 - 1.2. Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля
 - 1.3. Количество часов на освоение программы модуля
- 2. Результаты освоения профессионального модуля**
- 3. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 3.1. Тематический план профессионального модуля
 - 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю
- 4. Условия реализации программы профессионального модуля**
 - 4.1. Образовательные технологии
 - 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 4.3. Информационное обеспечение обучения
 - 4.4. Общие требования к организации образовательного процесса
 - 4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса
- 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

1. Паспорт программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена Университета по специальности СПО 21.02.05 Земельно-имущественные отношения в части освоения основного вида профессиональной деятельности картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений, а также общих и профессиональных компетенций.

1.2. Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля

Цели изучения модуля:

- формирование у студентов представления о науке геодезия, геодезических измерениях, геодезических приборах, познакомить студентов с методами получения пространственной информации о местности.

Задачи изучения модуля:

- формировать представление о современных геодезических видах работ, приборах и инструментах;
- сформировать умение самостоятельного геодезического измерения длин линий, углов направлений, превышений на местности;
- продолжить углублять и расширять знания о системах координат и высот, формировать навыки по составлению топографических карт и планов;
- научить пользоваться топографическими картами и планами для решения наиболее распространенных задач.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, общими и профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен:

Знать:

- принципы построения геодезических сетей;
- основные понятия об ориентировании направлений;
- разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;
- условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;
- принципы устройства современных геодезических приборов;
- основные понятия о системах координат и высот;
- основные способы выноса проекта в натуру.

Уметь:

- читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;
- производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;
- изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;
- использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;
- составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);
- производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;

приобрести практический опыт:

- выполнения картографо-геодезических работ.

1.3. Количество часов на освоение программы модуля

всего – 216 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 76 часов;

производственной практики – 3 недели.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ПК 3.1.	Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.
ПК 3.2.	Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.
ПК 3.3.	Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.
ПК 3.4.	Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.
ПК 3.5.	Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
ОК 3.	Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 5.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 8.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 9.	Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.
ОК 10.	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, Часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4,ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 8,ОК 9,ОК 10,ОК 11, ПК 3.1,ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Раздел 1. Геодезия с основами картографии и картографического черчения	216	140	92	-	76	-	-	-
ПК 3.1,ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	*						*	
	Всего:	216	140	92	-	76	-	-	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Геодезия с основами картографии и картографического черчения			2
МДК 03.01			
Тема 1. 1. Основные сведения о геодезии	Содержание учебного материала	8	2
	1. Основные сведения о геодезии.		
	2. Форма и размеры Земли.		
	3. Определение положения точек на земной поверхности.		
	Практические занятия	4	
	1. Основные сведения о геодезии.		
2. Форма и размеры Земли.			
3. Определение положения точек на земной поверхности.			
Тема 1.2. Ориентирование линий на местности	Содержание учебного материала	4	2
	1. Ориентирование линий на местности.		
	2. Прямая и обратная геодезические задачи на плоскости.		
	Практические занятия	4	
	1. Ориентирование линий на местности.		
	2. Прямая и обратная геодезические задачи на плоскости.		
Тема 1.3. Геодезические планы, карты, чертежи	Содержание учебного материала	4	2
	1. Геодезические планы, карты, чертежи.		
	2. Рельеф местности и способы его изображения.		
	Практические занятия	46	
	1. Геодезические планы, карты, чертежи.		
	2. Рельеф местности и способы его изображения.		
Тема 1.4. Ошибки измерений	Содержание учебного материала	2	2
	1. Ошибки измерений.		
	2. Правила и техника геодезических вычислений.		
	Практические занятия	2	
	1. Ошибки измерений.		
	2. Правила и техника геодезических вычислений.		
Тема 1.5. Геодезические измерения	Содержание учебного материала	4	2
	1. Геодезические измерения.		
	2. Угловые измерения.		
	Практические занятия		

	1.	Геодезические измерения.	
	2.	Угловые измерения.	
Тема 1.6. Геодезические сети	Содержание учебного материала		4
	1.	Общие понятия о геодезических съемочных сетях	
	2.	Плановые геодезические сети	
	3.	Высотные геодезические сети	
	Практические занятия		2
	1.	Общие понятия о геодезических съемочных сетях	
2.	Плановые геодезические сети		
Тема 1.7. Измерение длины линий	Содержание учебного материала		4
	1.	Измерение длин линий на местности	
	2	Мерные ленты и рулетки	
	3	Дальномеры.	
	Практические занятия		
	1.		
Тема 1.8. Нивелирование	Содержание учебного материала		4
	1.	Нивелирование	
	2.	Нивелир	
	3.	Методы измерения превышений	
	Лабораторные работы		2
	1.	Измерение превышений.	
2.	Нивелирование		
Тема 1.9. Современные геодезические приборы	Содержание учебного материала		2
	1.	Лазерные геодезические приборы	
	2.	Электронные теодолиты и тахеометры.	
	3.	Приборы вертикального проектирования.	
	Лабораторные работы		4
	1.	Лазерные геодезические приборы	
2.	Электронные теодолиты и тахеометры.		
Тема 10 Топографическая съемка	Содержание учебного материала		4
	1.	Съемочное плановое обоснование	
	2.	Высотное съемочное плановое	
	3.	Методы съемки	
	Практические занятия		2
	1.	Съемочное плановое обоснование	
2.	Высотное съемочное плановое		
Тема 11	Содержание учебного материала		4

Основы картографии	1.	Картография.	24
	2.	Карта.	
	3.	Картографическая семиотика.	
	4.	Картографические шрифты.	
	Практические занятия		
	1.	Картография.	
	2.	Карта.	
	3.	Картографическая семиотика.	
Тема 12 Инженерные изыскания	Содержание учебного материала		4
	1.	Виды инженерных изысканий.	
	2.	Изыскания площадных сооружений.	
	3.	Изыскания линейных сооружений.	
	Практические занятия		
	1.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1			76
1. Наука геодезия, ее виды. Задачи геодезии. Связь геодезии с другими науками.			
2. Физическая и уровневая поверхность Земли.			
3. Форма и размеры Земли. Эллипсоид. Геоид. Размеры эллипсоида Ф.Н. Красовского.			
4. Системы координат в геодезии. Геодезические координаты. Зональная система прямоугольных координат. Полярная система координат.			
5. Влияние кривизны Земли на измерение горизонтальных и вертикальных расстояний.			
6. Отметка точки на земной поверхности. Абсолютная и условная высоты точки.			
7. Понятие об ориентировании на местности. Дирекционные углы и осевые румбы.			
8. Прямая и обратная геодезические задачи.			
9. Геодезическая съемка. План, карта, профиль.			
10. Масштаб, его виды. Точность масштаба.			
11. Рельеф местности. Основные формы рельефа. Изображение рельефа горизонталями.			
12. Определение отметок точек местности по горизонталям.			
13. Построение профиля по топографической карте.			
14. Уклон линии. График заложений.			
15. Измерение горизонтальных углов.			
16. Измерение вертикальных углов. Теодолит.			
17. Измерение длин линий. Мерные ленты, рулетки			
18. Определение превышений и отметок точек. Нивелирование.			
19. Геодезические сети. Назначение и виды. Принцип организации съёмочных работ.			
20. Тахеометрическая съемка местности. Ее назначение и приборы.			
21. Принцип топографической съемки.			
22. Картографические проекции.			
23. Условные знаки и оформление карт.			
24. Способы измерения площадей на планах и картах.			

25. Ошибки измерений, их виды. Правила и техника геодезических вычислений.		
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю	*	
Виды работ 1. Физико-географическое описание исследуемой местности. 2. Ориентирование на местности. 3. Построение плана местности. 4. Камеральные работы.		
Всего:	216	

Форма промежуточной аттестации:

по профессиональному модулю – квалификационный экзамен в 5 семестре;

по МДК «03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения» – контрольные задания в 3 семестре;

по МДК «03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения» – контрольные задания в 4 семестре;

по МДК «03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения» – зачет в 5 семестре;

производственная практика (по профилю специальности) – дифференцированный зачет в 4 семестре.

4. Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Образовательные технологии

4.1.1. Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения междисциплинарных курсов.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 34% от общего объема аудиторных занятий по междисциплинарным курсам профессионального модуля, широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности реализация компетентностного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

В программе в табличной форме приводится по семестрам перечень используемых при преподавании профессионального модуля и междисциплинарных курсов активных и интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий:

Активные и интерактивные образовательные технологии,
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
3	ТО	Лекции
	ПР	Семинары, практические занятия, выполнение тестовых и практических заданий, решение ситуационных геодезических задач
	ЛР	-
4	ТО	Лекции
	ПР	Семинары, практические занятия, выполнение тестовых и практических заданий, решение ситуационных геодезических задач
	ЛР	-
5	ТО	Лекции
	ПР	Семинары, практические занятия, выполнение тестовых и практических заданий, решение ситуационных геодезических задач

	ЛР	-
--	----	---

*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля требует наличия учебного кабинета Лаборатория геодезии (№ 323).

Оборудование учебного кабинета рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, компьютер/ноутбук.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: по месту прохождения практики.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

- информационные ресурсы Университета:

Информационные ресурсы Университета

№ п/п	Наименование	Адрес в сети Интернет	Условия доступа
1.	ЭБС «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com/ Основная коллекция Коллекция издательства Статут Znanium.com. Discovery для аспирантов	Зарегистрированному пользователю по логину и паролю
2.	ЭБС «ЮРАЙТ»	https://urait.ru/	Зарегистрированному пользователю по логину и паролю
3.	ЭБС «BOOK.ru»	https://www.book.ru/ коллекция издательства Перспектив Юридическая литература; коллекции издательства Кнорус Право, Экономика и Менеджмент	Зарегистрированному пользователю по логину и паролю
4.	East View Information Services	www.ebiblioteka.ru Универсальная база данных периодики (электронные журналы)	Зарегистрированному пользователю по логину и паролю
5.	НЦР РУКОНТ	http://rucont.ru/ Раздел Ваша коллекция – РГУП периодика (электронные журналы)	Зарегистрированному пользователю по логину и паролю
6.	Электронный каталог РГУП	http://biblioteka.raj.ru/MegaPro/Web	Зарегистрированному пользователю по логину и паролю
7.	Информационно-образовательный потенциал РГУП	http://op.raj.ru/ электронные версии учебных, научных и научно-	Зарегистрированному пользователю по логину и паролю

		практических изданий РГУП	
8.	Система электронного обучения «Фемида»	https://femida.raj.ru Учебно-методические комплексы, Рабочие программы по направлению подготовки	Зарегистрированному пользователю по логину и паролю
9.	Система электронного обучения «Фемида»	Гарант, Консультант	По ip-адресу в университете
10.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/	По ip-адресу в университете

* ежегодное обновление с внесением изменений в протокол изменений РПД (перечень ЭБС уточняется в библиотеке или на сайте Университета)

- Нормативные правовые акты

Перечень основной и дополнительной литературы оформлен в Приложении «Карта обеспеченности литературой».

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса осуществляется в Университете в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена и расписанием. КФ ФГБОУВО «РГУП» располагает материально-технической базой, в полной мере, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом по данному модулю, и соответствующей действующим требованиям.

При проведении лекций преподаватель:

- 1) формулирует тему и цель занятия;
- 2) излагает основные теоретические положения;
- 3) под запись дает определения основных понятий, расчетные формулы и иные материалы в области оценки недвижимости;
- 4) приводит примеры из отечественного и зарубежного опыта картографо-геодезического сопровождения земельно-имущественных отношений для наглядного и образного представления изучаемого материала.

При проведении семинаров преподаватель:

- 1) формулирует тему и цель занятия;
- 2) предлагает студентам ответить на вопросы, вынесенные на семинар;
- 3) организует групповые дискуссии по наиболее сложным вопросам;
- 4) предлагает студентам провести обобщение изученного материала.

В случае проведения аудиторных занятий (как лекций, так и семинаров) с использованием активных методов обучения (деловых игр) преподаватель:

- 1) предлагает студентам разделиться на группы;
- 2) предлагает обсудить сформулированные им проблемы согласно теме лекции, раскрывая актуальность проблемы и ее суть, причины, ее вызывающие, последствия и пути решения;
- 3) организует межгрупповую дискуссию;
- 4) проводит обобщение с оценкой результатов работы студентов в группах и полученных основных выводов и рекомендаций по решению поставленных проблем.

5) использует формы промежуточного и итогового контроля знаний обучаемых.

При подготовке к аудиторным занятиям, непосредственно в ходе проведения лекций и семинаров студенты могут пользоваться учебной литературой (согласно утвержденному перечню основной и дополнительной литературы по данному курсу), учебно-методическими материалами (включая данную учебную программу), положением РГУП по проведению экзаменов и зачетов.

Дисциплины и модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля: география и естествознание (базовые дисциплины), математика и экологические основы природопользования (математический и естественнонаучный циклы).

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, и систематически занимающимися научно-методической деятельностью и повышением своей квалификации.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее образование (преподаватель, старший преподаватель, доцент кафедры).

4.6. Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению профессионального модуля

В освоении профессионального модуля инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы деятельности: самостоятельная работа по освоению и закреплению материала; индивидуальная учебная работа в контактной форме предполагающая взаимодействие с преподавателем (в частности, консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся.

В целях освоения учебной программы профессионального модуля инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья возможно: - использование специальных технических и иных средств индивидуального пользования, рекомендованных врачом-специалистом; - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

На лекционном занятии рекомендуется использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования.

Для освоения профессионального модуля (в т.ч. подготовки к занятиям, при самостоятельной работе) лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования учебной литературы в виде электронного документа в электронно-библиотечной системе Book.ru имеющей специальную версию для слабовидящих; обеспечивается доступ к учебно-методическим материалам посредством СЭО «Фемида»; доступ к информационным и библиографическим ресурсам посредством сети «Интернет».

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, а также при прохождении учебной и производственной (по профилю специальности) практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями; -производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности; -изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; -использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ; -производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принцип построения геодезических сетей; -основные понятия об ориентировании направлений; -разграфку и номенклатуру топографических карт и планов; -условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; -принципы устройства современных геодезических приборов; -основные понятия о системах координат и высот; -основные способы выноса проекта в натуру. <p>приобрести практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составления картографических материалов (топографические и тематические карты и планы). 	<p><i>Тестирование, проверка практических индивидуальных заданий, устный опрос, зачет</i></p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Обоснованность выбора своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса	Тестирование Решение ситуационных задач Устный опрос
ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Полнота анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрация способности организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Демонстрация способности организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	
ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Полнота анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Выполнение заданий в команде, обеспечивать ее сплочение.	
ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и	Получение навыков самостоятельно определять задачи	

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Получение навыков самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.	Соблюдение требований делового этикета, культуры и психологических основ общения, норм и правил поведения.	
ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.	Соблюдение требований делового этикета, культуры и психологических основ общения, норм и правил поведения.	
ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.	Полнота анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Выполнение практических работ Решение ситуационных задач Выполнение тестовых заданий Тестирование Устный опрос Проверка практических индивидуальных заданий
ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности	
ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности	

<p>ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.</p>	<p>Демонстрация знаний структуры и принципа действий геодезических приборов</p>	

Карта обеспеченности литературой

Кафедра Социально-гуманитарных дисциплин

Направление подготовки (специальность): 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Дисциплина: ПМ.03.Модульный экзамен Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений

Курс: 2,3

Наименование, Автор или редактор, Издательство, Год издания, кол-во страниц	Вид издания	
	ЭБС (указать ссылку)	Кол-во печатных изд. в библиотеке вуза
1	2	3
Основная литература		
Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1206000 (дата обращения: 01.10.2021). – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/catalog/document?id=367473	
Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14084-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467771 (дата обращения: 01.10.2021).	https://urait.ru/book/geodeziya-s-osnovami-kartografii-i-kartograficheskogo-chercheniya-467771	
Дополнительная литература		
Фокин, С.В. Земельно-имущественные отношения: учебное пособие / Фокин С.В., Шпортько О.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 273 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02759-2. — URL: https://book.ru/book/936276 (дата обращения: 16.05.2020). — Текст : электронный.	https://www.book.ru/book/936276	
Раклов, В. П. Картография и ГИС : учебное пособие / В. П. Раклов. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 215 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016460-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1154381 (дата обращения: 01.10.2021). – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/catalog/document?id=363124	

<p>Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471391 (дата обращения: 01.10.2021).</p>	<p>https://urait.ru/book/inzhenernaya-geodeziya-471391</p>	
--	--	--

Зав. библиотекой



Зав. кафедрой



ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Рабочая программа разработана

Кафедра Социально-гуманитарных дисциплин

Казанский филиал
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский государственный университет правосудия»
(г. Казань)

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности среднего профессионального образования
21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Учебно-методический комплекс по дисциплине (модулю)

КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНО-
ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ

**Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости
(промежуточной аттестации по итогам освоения модуля)**

Курс 2, 3

Семестр 3, 4, 5

Форма обучения очная

Срок освоения ППССЗ по форме обучения – 2 года 10 месяцев

Квалификация выпускника - специалист по земельно-имущественным отношениям

Казань, 2021

Казанский филиал
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский государственный университет правосудия»
(г. Казань)

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности среднего профессионального образования
21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Учебно-методический комплекс по дисциплине (модулю)

ГЕОДЕЗИЯ С ОСНОВАМИ КАРТОГРАФИИ И КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

**Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости
(промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)**

Курс 2, 3

Семестр 3, 4, 5

Форма обучения очная

Срок освоения ППССЗ по форме обучения – 2 года 10 месяцев

Квалификация выпускника - специалист по земельно-имущественным отношениям

Казань, 2021

Составитель: Храмова Н.А., старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин КФ ФГБОУВО «РГУП»

Мерхайдарова Нурия Нурулловна, к.п.н., старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин КФ ФГБОУВО «РГУП».



_____ Храмова Н.А.

05.05.2021 г.

_____ Мерхайдарова Н.Н.

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Обсужден на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин протокол № 11 от 05.05.2021 г.

Зав. кафедрой:

Юзеев Айдар Нилович, д.ф.н., профессор



«_05_»_05___2021 г.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии. Протокол заседания № 5 от 16.06.2021 года

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии _____ В.С. Карягина



СОГЛАСОВАНО

Декан ФНО _____ Н.В. Святова



16.06.2021 года

Учебно-методический комплекс одобрен Учебно-методическим советом Казанского филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет правосудия»; протокол № 12 от 29.06.2021 г.

Перечень структурных элементов ФОС

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

**1. Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине**

**ГЕОДЕЗИЯ С ОСНОВАМИ КАРТОГРАФИИ И КАРТОГРАФИЧЕСКОГО
ЧЕРЧЕНИЯ**

№ п.п.	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Основные сведения о геодезии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10	Устный опрос.
2.	Ориентирование линий на местности	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4	Практическая работа.
3.	Геодезические планы, карты, чертежи	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4	Практическая работа. Тест.
4.	Ошибки измерений	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4	Устный опрос. Тест.
5.	Геодезические измерения	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-5	Устный опрос.
6.	Геодезические сети	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4	Устный опрос. Тест.
7.	Измерение длины линий	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4	Тест.
8.	Нивелирование	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	Устный опрос. Тест.
9.	Современные геодезические приборы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	Тест.
10.	Топографическая съемка	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	Устный опрос. Тест.
11.	Основы картографии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	Устный опрос.
12.	Инженерные изыскания	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	Тест.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

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

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

В результате усвоения курса студенты должны:

знать:

- принцип построения геодезических сетей;
- основные понятия об ориентировании направлений;
- разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;
- условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;
- принципы устройства современных геодезических;
- основные понятия о системах координат и высот;
- основные способы выноса проекта в натуру;
- основы и методики выполнения полевых и камеральных геодезических работ по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей).

уметь:

- читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;
- производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;
- изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;
- использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;
- составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);

-производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот.

Формирование указанных компетенций в процессе освоения образовательной программы проходит следующие этапы:

1. Изучение теоретических основ дисциплины на основании лекционного материала и самостоятельно изученного материала.
2. Выполнение практических заданий.
3. Выполнение письменных научных работ (рефератов, научных статей, эссе, докладов).
4. Промежуточная аттестация. *Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета, модульного экзамена.*

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценка объема и качества знаний студентов по результатам семестровой аттестации определяется в соответствии с Положением ФГБОУВО «РГУП» № 382 от 31.08.2016 г. «О рейтинговой системе оценки успеваемости студентов»

Распределение баллов по дисциплине «Геодезия с основами картографии и картографического черчения»

Работа в семестре до 26 баллов (если 2 семестра, то по 13 баллов в каждом)	+	Посещаемость до 14 баллов (если 2 семестра, то по 7 баллов в каждом)	+	Промежуточная аттестация до 60 баллов (если 2 семестра, то зачет в 1-м семестре не оценивается)	=	Итоговая оценка 100 баллов максимально
---	---	---	---	--	---	---

Работа в семестре по дисциплине «Геодезия с основами картографии и картографического черчения» включает в себя следующие виды учебной деятельности:

- Ведение конспекта лекций/материалов самостоятельной подготовки, терминологического словаря;
- Устные ответы на семинарском занятии;
- Выполнение лабораторных работ;

- Решение тестов

- иные виды деятельности, углубляющие знания по дисциплине (участие в олимпиадах, конференциях, написание статьи в сборник и пр.)

Для допуска к зачету студент должен набрать 21 балл.

Оценивание ответа на зачете происходит по следующим критериям:

Оценка (стандартная)	Требования к уровню освоения компетенций
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, даже если не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, в целом способен выполнять практические работы.
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы общего плана.

Согласно рейтинговой системе оценки успеваемости студентов Российского государственного университета правосудия на зачете выставляется до 60 баллов.

Ответ студента на зачете или выполнение итогового контрольного задания оценивается по следующей шкале:

<i>16 и менее баллов</i>	<i>не зачтено</i>
<i>16 – 60 баллов</i>	<i>Зачтено</i>

Перевод баллов в традиционные оценки (итоговая оценка по дисциплине)

<i>Сумма баллов</i>	<i>Для дисциплины, по которой предусмотрен зачет</i>
<i>36 и менее баллов</i>	<i>«не зачтено»</i>
<i>37 - 58 баллов</i>	<i>«зачтено»</i>
<i>59 - 79 баллов</i>	
<i>80 - 100 баллов</i>	

Оценивание ответа на дифференцированном зачете / контрольном

задании происходит по следующим критериям:

Оценка	Требования к уровню освоения компетенций
«отлично»	студент имеет знания всего материала, включая детали, отвечает точно, логично, последовательно, оперируя специальной правовой терминологией, приводя примеры. Вопрос билета раскрыт им полностью и содержательно.
«хорошо»	выставляется студенту, который, не допуская ошибок, правильно изложил теоретический вопрос, но недостаточно полно или допустил незначительные неточности, не искажающие суть понятий, теоретических положений, правовых и моральных норм. Примеры, приведенные студентом, воспроизвели материал учебников. На заданные уточняющие вопросы ответил правильно.
«удовлетворительно»	студент имеет поверхностные знания только основного материала, не владеет его деталями, допускает неточности, использует недостаточно правильные формулировки, в ответе наблюдаются нарушения логической последовательности, с посторонней помощью способен выполнять практические работы. Ответ на билет раскрыт не полностью или с существенными неточностями либо в основном раскрыт при помощи наводящих вопросов. При этом он не сумел привести соответствующие примеры или аргументы, подтверждающие те или иные положения.
«неудовлетворительно»	выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы общего плана или вовсе не раскрыл вопрос, на заданные вопросы не смог дать удовлетворительный ответ.

Согласно рейтинговой системе оценки успеваемости студентов Российского государственного университета правосудия на дифференцированном зачете выставляется до 60 баллов.

Ответ студента на *зачете* или выполнение *итогового контрольного задания* оценивается по следующей шкале:

15 и менее баллов	неудовлетворительно
16 - 40 баллов	удовлетворительно
41 - 50 баллов	хорошо
51 - 60 баллов	отлично

Перевод баллов в традиционные оценки (итоговая оценка по дисциплине)

Сумма баллов	Для дисциплины, по которой предусмотрен экзамен
36 и менее баллов	«неудовлетворительно»
37 - 58 баллов	«удовлетворительно»
59 - 79 баллов	«хорошо»
80 - 100 баллов	«отлично»

Рейтинговый балл по каждой дисциплине складывается из баллов, набранных студентом при выполнении всех видов учебных работ (лекционных, практических, самостоятельных, контрольных работ, предусмотренных учебным планом по дисциплине и др.), а также баллов, полученных за знания по теоретической части дисциплины на зачете. Текущий контроль по дисциплине осуществляется в форме контроля посещаемости и работы во время лекционных и семинарских занятий, письменных или устных опросов, работы по дисциплине на консультациях, проводимых в течение семестра. По итогам текущего контроля и результатам зачета по дисциплине формируется рейтинговый балл по данной дисциплине. Устранение задолженности по отдельным контролируемым темам дисциплины в рамках текущего контроля может проводиться в форме дополнительного контрольного опроса по материалу тем дисциплины, по которым студент желает повысить балл. Дополнительный контрольный опрос по этим темам проводится в течение теоретического обучения преподавателем, который проводил занятия с данными студентами.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей программы.

Форма проведения зачета - устная.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые контрольные задания включают в себя:

- вопросы для обсуждения на семинарских занятиях (устный опрос)
- лабораторные работы
- тесты
- вопросы к зачету

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

Вопросы для семинаров

по дисциплине «Геодезия с основами картографии и картографического черчения»

1. Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
- ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.
- ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.
- ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.
- ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.
- ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.
- ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

Тема 1. Основные сведения о геодезии.

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Основные направления в геодезии.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10
2.	Роль геодезии в экономике и хозяйстве страны.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10
3.	Задачи геодезии.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10
4.	Связь геодезии с другими науками.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Форма и размеры Земли.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10
2.	Геоид и эллипсоид вращения.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10
3.	Референц-эллипсоид.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10

Тема 4. Ошибки измерений.

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Виды геодезических вычислений и их ошибки.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4
2.	Правила и техника геодезических вычислений.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4

Тема 5. Геодезические измерения.

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Измерение горизонтальных и вертикальных углов.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-5
2.	Теодолит. Его назначение и виды.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-5

Тема 6. Геодезические сети.

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Геодезические сети.	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3;

		ПК-3.4
2.	Назначение и виды геодезических сетей.	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4
3.	Методы создания геодезических сетей.	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4

Тема 7. Измерение длины линий

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Вычислить истинный азимут по данным дирекционному углу и сближению меридианов.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4
2.	Вычислить дирекционный угол по истинному азимуту и сближению меридианов.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4
3.	Вычислить обратный азимут по прямому азимуту и сближению меридианов.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Вычислить румб по данному азимуту.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4
2.	Вычислить азимут по данному румбу.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК- 3.3; ПК-3.4

Тема 8. Измерение превышений. Нивелирование.

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Принцип нивелирования.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
2.	Виды нивелирования.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
3.		ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
4.	Погрешности при вычислениях превышений.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4;

		ПК-3.5
--	--	--------

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Сущность последовательного нивелирования.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
2.	Организация работы по нивелированию.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
3.	Нивелир. Его назначение и виды.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
4.	Основные поверки нивелира.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5

№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Тригонометрическое нивелирование.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
2.	Измерения в тригонометрическом нивелировании.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
3.	Барометрическое нивелирование.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
4.	Измерения в барометрическом нивелировании.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
5.	Гидростатическое нивелирование.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
6.	Измерения в гидростатическом нивелировании.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
7.	Нивелирование по квадратам.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4;

		ПК-3.5
8.	Измерения в нивелировании по квадратам.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5


Тема 10. Топографическая съемка.


№ п/п	Вопросы	Код компетенции (части компетенции)
1.	Принцип топографической съемки.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
2.	Масштаб топографической съемки и высота сечения рельефа.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
3.	Съемочное обоснование.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
4.	Теодолитный ход.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
5.	Первичная обработка результатов измерения съемки.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
6.	Основная обработка результатов измерения съемки.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
7.	Высотное съемочное обоснование.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5
8.	Техническое нивелирование.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 3.3; ПК-3.4; ПК-3.5

2. Критерии оценки устного ответа на семинаре

Критерии	Оценка
студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои	«отлично»

суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; излагает материал последовательно и правильно, правильно отвечает на дополнительные вопросы	
студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности	«хорошо»
студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки	«удовлетворительн о»
студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал	«неудовлетворител ьно»

Составитель _____  _____ /Храмова Н. А. 05.05.2021г.

Заведующий кафедрой _____  _____ /Юзеев А.Н. 05.05.2021г.

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

Темы практических работ

по дисциплине «Геодезия с основами картографии и картографического черчения»

1. Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством:
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
 - ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
 - ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
 - ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
 - ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 - ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 - ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
 - ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.
 - ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.
- ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.
- ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.
- ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.
- ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.
- ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

№ п/п	Темы практических работ	Код компетенции (части компетенции)
1.	1. Вычисление превышений и отметок точек.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
2.	Масштаб топографической карты 1. Найти именованные масштабы для заданных численных масштабов. 2. Найти численный масштаб по заданному именованному масштабу. 3. Определить предельную точность масштаба карты, графическую точность и точность тиражного оттиска карты. 4. Определить масштаб карты по измеренному на ней отрезку. 5. Вычертить линейный масштаб.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
3.	Измерение площадей на карте 1. Измерить площадь с помощью квадратной палетки. 2. Измерить площадь с помощью точечной палетки. 3. Измерить площадь с помощью линейной палетки	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
4.	Измерение длин прямых линий на карте 1. Вычертить поперечные масштабы. 2. Начертить три прямых линии разной длины. 3. Определить длину линий используя поперечные масштабы и циркуль-измеритель.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
5.	Измерение длин кривых на карте 1. Измерить длину кривой с помощью циркуля-измерителя подсчетом шагов. 2. Измерить длину кривой с помощью циркуля-измерителя методом наращивания. 3. Найти среднее значение длины кривой линии.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
6.	Условные знаки топографических карт 1. Вычертить условные знаки топографических карт масштаба 1:10000. 2. Вычертить условные знаки топографических карт масштаба 1:25000. 3. Вычертить условные знаки топографических карт масштаба 1:100000.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
7.	Построение профиля 1. Подобрать вертикальный масштаб 2. Построить профиль. 3. Определить видимость между начальной и конечной точками.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
8.	Составление рельефа местности 1. Построить основу на чистом листе. 2. Провести интерполирование. 3. Оформить карту.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
9.	Изучение картографических способов изображения 1. Изучить карту.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-

	2. Выписать объекты и явления, представленные на карте. 3. Определить способы картографического изображения для каждого объекта или явления.	3.3; ПК-3.4
10.	Составление легенды карты 1. Предложить условные обозначения для каждого объекта или явления из описания карты. 2. Определить способы картографического изображения для каждого объекта или явления. 3. Оформить легенду.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
11.	Построение карты способами картограммы и картодиаграммы 1. Разработать шкалу для картодиаграммы. 2. Разработать шкалу для картограммы. 3. Построить карту.	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4

2. Критерии оценки

Критерии	Оценка
Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям. Рисунки и чертежи выполнены аккуратно.	«отлично»
Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям. Рисунки и чертежи выполнены достаточно аккуратно, но имеются отдельные замечания.	«хорошо»
Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям. Рисунки и чертежи выполнены не достаточно аккуратно.	«удовлетворительно»
Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям. Рисунки и чертежи выполнены не правильно и не аккуратно.	«неудовлетворительно»

3. Инструкция и методические рекомендации по выполнению

Каждая лабораторная работа имеет свой алгоритм и методику выполнения, а также требует наличие определенных материалов и инструментов.

Перечень необходимых материалов, инструментов и приборов доводится до студентов заранее. Конкретные методические рекомендации по выполнению

лабораторных работ доводятся до студентов во время практических занятий в соответствии с порядком выполнения работы.

Общие методические указания:

1. В не зависимости от тематики лабораторной работы студент должен иметь на занятии: простой карандаш, ластик, линейку, калькулятор.

2. При выполнении расчетных работ необходимо проводить проверку полученных результатов, внимательно производить переход от одних величин к другим.

3. Все рисунки и чертежи должны выполняться предельно точно и аккуратно.

4. Профили, чертежи, рисунки на картах, выполненные простым карандашом, должны при окончательном оформлении работы обводиться черной гелевой ручкой (за исключение случаев, когда не указано другое).

Составитель _____  _____ /Храмова Н. А. 05.05.2021г.

Заведующий кафедрой _____  _____ /Юзеев А.Н. 05.05.2021г.

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

Образцы тестов

по дисциплине «Геодезия с основами картографии и картографического черчения»

1. Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
- ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.
- ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.
- ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.
- ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.
- ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

2. Комплект тестовых заданий.

ВАРИАНТ 1

1. Какая из перечисленных съемок производится для создания планов небольших участков, съемки длинных и узких полос местности и съемки только рельефа на застроенной территории:
 - А) тахеометрическая
 - Б) мензурная
 - В) теодолитная
 - Г) нивелирная
2. Какой угол называется дирекционным:
 - А) горизонтальный угол, измеряемый по ходу часовой стрелки, между северным направлением истинного (географического) меридиана и направлением на предмет
 - Б) угол между северным направлением вертикальной линии километровой сетки и направлением на предмет
 - В) горизонтальный угол, измеряемый по ходу часовой стрелки, между северным направлением магнитного меридиана и направлением на предмет
3. Можно ли при помощи нитяного дальномера определять расстояния, не используя при этом дальномерную рейку:
 - А) да
 - Б) нет
 - В) в особых условиях
4. Укажите правильную последовательность действий при нивелировании:
 - А) визирование на рейку
 - Б) установка пузырька цилиндрического уровня в нуль-пункт
 - В) закрепление нивелира на штативе
 - Г) установка пузырька круглого уровня в нуль-пункт
 - Д) взятие отсчета
5. Геодезия – это:
 - А) наука о составе, строении, движениях и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых
 - Б) наука о рельефе земной поверхности
 - В) наука об определении фигуры, размеров и гравитационного поля Земли и об изменениях на земной поверхности для отображения ее на планах и картах, а также для проведения различных инженерных и народно-хозяйственных мероприятий
 - Г) наука о механических состояниях земной коры и процессах, развивающихся в ней вследствие различных естественных физических воздействий
6. Карты масштаба 1:25 000 относятся к картам
 - А) крупномасштабным
 - Б) среднемасштабным
 - В) мелкомасштабным
7. Трехмерные плоские картографические рисунки, совмещающие изображение какой-

либо поверхности с продольными и поперечными вертикальными разрезами:

- А) блок-диаграммы
- Б) анаглифические карты
- В) рельефные карты

8. Разность отметок двух соседних изолиний, на которых явление равно некоторым круглым или целым числам:

- А) интервал сечения
- Б) заложение изолиний

9. Какой способ картографического изображения широко применяется при построении климатических карт и позволяет отразить временную изменчивость элементов климата по пунктам:

- А) способ локализованных диаграмм
- Б) способ локализованных значков
- В) способ знаков движения

10. Сетка административно-территориального деления всегда присутствует на картах построенных способом:

- А) ареалов
- Б) линейных знаков
- В) картодиаграмм

ВАРИАНТ 2

1. Какой из перечисленных ниже нивелир имеет устройство для измерения углов:

- А) Н-ЗК
- Б) Н-10
- В) Н-10КЛ
- Г) Н-3

2. В какой последовательности производится теодолитная съемка:

- А) привязка рабочего обоснования к пунктам геодезической сети
- Б) рекогносцировка и составление плана работ
- В) камеральная подготовка
- Г) прокладка теодолитных ходов рабочего обоснования
- Д) обработка полевых материалов
- Е) производство полевых работ

3. Для каких измерений предназначен теодолит:

- А) для измерения горизонтальных и вертикальных углов
- Б) для измерения вертикальных углов
- В) для измерения горизонтальных углов

4. Расстояние от физической поверхности земли до уровневой - это:

- А) условная высота
- Б) абсолютная высота
- В) превышение
- Д) горизонт инструмента

5. Горизонталь – это:

- А) линии, соединяющие на чертеже (карте) точки с одинаковыми количественными показателями

- Б) расположение двух или более предметов на одной линии
- В) параметр, характеризующий крутизну элементов продольного профиля
- Г) линии, проходящие через одинаковые по высоте точки местности

6. К какому элементу карты относятся картометрические графики

- А) к картографическому изображению
- Б) к легенде
- В) к вспомогательному оснащению
- Г) к дополнительным данным

7. Вычеркните НЕ правильное утверждение, относящееся к способу локализованных значков:

- А) Геометрические значки экономны с позиций занимаемой на карте площади
- Б) Буквенные значки практически не требуют пояснений в легенде
- В) Наглядные значки наиболее удобны для сравнения и локализации

8. При каком способе картографического изображения всегда учитывается естественное физико-географическое районирование явления:

- А) способ картограмм
- Б) способ изолиний
- В) способ количественного фона

9. Способом псевдоизолиний строят карты:

- А) плотности населения
- Б) количества осадков
- В) экономического районирования

10. Элементарные графические средства, используемые для построения картографических знаков и знаковых систем:

- А) графические переменные
- Б) способы картографического изображения
- В) картографические образы

Критерии пересчета результатов теста в баллы.

В каждом варианте тестовых заданий содержится 10 тестовых заданий. Соответственно каждый тест оценивается по системе 0 или 1 балл (неправильный/правильный ответ).

Составитель _____  _____ /Храмова Н. А. 05.05.2021г.

Заведующий кафедрой _____  _____ /Юзеев А.Н. 05.05.2021г.

Вопросы для зачета
по дисциплине «Геодезия с основами картографии и картографического
черчения»

Вопросы к контрольным заданиям (3 семестр)

1. Наука геодезия, ее виды.
2. История геодезии.
3. Связь геодезии с другими науками.
4. Понятие о форме и размерах Земли.
5. Референц-эллипсоид. Референц-эллипсоид Красовского.
6. Система географических координат.
7. Система геодезических координат.
8. Зональная система прямоугольных координат Гаусса-Крюгера.
9. Система прямоугольных координат.
10. Система плоских полярных координат.
11. Система сферических полярных координат.
12. Абсолютные, условные и относительные высоты.
13. Системы измерения времени.
14. Влияние кривизны Земли на измерение горизонтальных и вертикальных расстояний.
15. Ориентирование линий. Азимуты. дирекционный угол, склонение магнитной стрелки.
16. Сближение меридианов.
17. Зависимости между дирекционным углом, истинным и магнитным азимутами.
18. Прямые и обратные дирекционные углы и азимуты.
19. Зависимость между горизонтальными углами и дирекционными углами сторон хода.
20. Румбы.
21. Прямая геодезическая задача.
22. Обратная геодезическая задача.
23. Измерения и построения в геодезии.
24. Геодезические планы, карты, чертежи.
25. Масштабы.
26. Номенклатура карт и планов.
27. Условные знаки на планах, картах, чертежах.

Вопросы к контрольным заданиям (4 семестр)

1. Рельеф местности и способы его изображения.
2. Высота сечения рельефа.
3. Угол линии. График заложений.
4. Ориентирование на местности с помощью карты.
5. Способы измерения площадей на картах: аналитический способ.
6. Способы измерения площадей на картах: геометрический способ.
7. Способы измерения площадей на картах: механический способ.
8. Изображение земной поверхности в цифровом виде.
9. Погрешности измерений.

10. Свойства случайных погрешностей измерений.
11. Предельная, абсолютная и относительная погрешности.
12. Правила и техника геодезических вычислений.
13. Схема измерения горизонтального угла.
14. Зрительная труба.
15. Уровни и их устройство.
16. Теодолиты.
17. Инструментальные погрешности.
18. Измерение горизонтальных углов.
19. Измерение вертикальных углов.
20. Экер.
21. Измерение длины линий мерными приборами.
22. Измерение длины линий дальномерами.
23. Сущность и методы измерения превышений.
24. Геометрическое нивелирование.
25. Нивелиры.
26. Тригонометрическое нивелирование.
27. Барометрическое нивелирование.
28. Гидростатическое нивелирование.
29. Производство геометрического нивелирования.
30. Нивелирование по квадратам.
31. Лазерные геодезические приборы.
32. Тахеометр.
33. Приборы вертикального проектирования.
34. Использование спутниковых технологий в инженерной геодезии.
35. Геодезические сети. Понятие. Виды.
36. Плановые геодезические сети.
37. Высотные геодезические сети.
38. Знаки для закрепления геодезических сетей.
39. Топографическая съемка.
40. Съемочное плановое обоснование.
41. Высотное съемочное обоснование.
42. Аналитический метод съемки.
43. Тахеометрическая съемка.
44. Фототопографическая съемка.
45. Специальные методы съемки.

Вопросы к зачету (5 семестр)

1. Рельеф местности и способы его изображения.
2. Высота сечения рельефа.
3. Угол линии. График заложений.
4. Ориентирование на местности с помощью карты.
5. Способы измерения площадей на картах: аналитический способ.
6. Способы измерения площадей на картах: геометрический способ.
7. Способы измерения площадей на картах: механический способ.
8. Изображение земной поверхности в цифровом виде.
9. Погрешности измерений.
10. Свойства случайных погрешностей измерений.
11. Предельная, абсолютная и относительная погрешности.
12. Правила и техника геодезических вычислений.
13. Схема измерения горизонтального угла.

14. Зрительная труба.
15. Уровни и их устройство.
16. Теодолиты.
17. Инструментальные погрешности.
18. Измерение горизонтальных углов.
19. Измерение вертикальных углов.
20. Экер.
21. Измерение длины линий мерными приборами.
22. Измерение длины линий дальномерами.
23. Сущность и методы измерения превышений.
24. Геометрическое нивелирование.
25. Нивелиры.
26. Тригонометрическое нивелирование.
27. Барометрическое нивелирование.
28. Гидростатическое нивелирование.
29. Производство геометрического нивелирования.
30. Нивелирование по квадратам.
31. Лазерные геодезические приборы.
32. Тахеометр.
33. Приборы вертикального проектирования.
34. Использование спутниковых технологий в инженерной геодезии.
35. Геодезические сети. Понятие. Виды.
36. Плановые геодезические сети.
37. Высотные геодезические сети.
38. Знаки для закрепления геодезических сетей.
39. Топографическая съемка.
40. Съёмочное плановое обоснование.
41. Высотное съёмочное обоснование.
42. Аналитический метод съемки.
43. Тахеометрическая съемка.
44. Фототопографическая съемка.
45. Специальные методы съемки.

Вопросы к модульному экзамену

1. Наука геодезия, ее виды.
2. Связь геодезии с другими науками.
3. Понятие о форме и размерах Земли.
4. Референц-эллипсоид. Референц-эллипсоид Красовского.
5. Система географических координат.
6. Система геодезических координат.
7. Зональная система прямоугольных координат Гаусса-Крюгера.
8. Система прямоугольных координат.
9. Система плоских полярных координат.
10. Абсолютные, условные и относительные высоты.
11. Влияние кривизны Земли на измерение горизонтальных и вертикальных расстояний.
12. Ориентирование линий. Азимуты. дирекционный угол, склонение магнитной стрелки.
13. Сближение меридианов.

14. Зависимости между дирекционным углом, истинным и магнитным азимутами.
15. Прямые и обратные дирекционные углы и азимуты.
16. Зависимость между горизонтальными углами и дирекционными углами сторон хода.
17. Румбы.
18. Прямая геодезическая задача.
19. Обратная геодезическая задача.
20. Измерения и построения в геодезии.
21. Геодезические планы, карты, чертежи.
22. Масштабы.
23. Номенклатура карт и планов.
24. Условные знаки на планах, картах, чертежах.
25. Рельеф местности и способы его изображения.
26. Высота сечения рельефа.
27. Угол линии. График заложений.
28. Ориентирование на местности с помощью карты.
29. Способы измерения площадей на картах: аналитический способ.
30. Способы измерения площадей на картах: геометрический и механический способы.
31. Изображение земной поверхности в цифровом виде.
32. Погрешности измерений.
33. Свойства случайных погрешностей измерений.
34. Предельная, абсолютная и относительная погрешности.
35. Правила и техника геодезических вычислений.
36. Схема измерения горизонтального угла.
37. Теодолит.
38. Инструментальные погрешности.
39. Измерение горизонтальных углов.
40. Измерение вертикальных углов.
41. Экер. Применение экера
42. Измерение длины линий мерными приборами.
43. Измерение длины линий дальномерами.
44. Сущность и методы измерения превышений.
45. Геометрическое нивелирование.
46. Нивелиры.
47. Тригонометрическое нивелирование.
48. Барометрическое нивелирование.
49. Гидростатическое нивелирование.
50. Производство геометрического нивелирования.
51. Нивелирование по квадратам.
52. Лазерные геодезические приборы.
53. Тахеометр.
54. Приборы вертикального проектирования.
55. Использование спутниковых технологий в инженерной геодезии.
56. Геодезические сети. Понятие. Виды.
57. Плановые геодезические сети.
58. Высотные геодезические сети.
59. Знаки для закрепления геодезических сетей.

60. Топографическая съемка.
61. Съемочное плановое обоснование.
62. Высотное съемочное обоснование.
63. Аналитический метод съемки.
64. Тахеометрическая съемка.
65. Фототопографическая съемка.
66. Специальные методы съемки.
67. Определение картографии, ее структура и место в системе наук.
68. Определение, основные свойства и элементы географических карт.
69. Картографические шрифты.
70. Виды и задачи инженерных изысканий.

Составитель _____  _____ /Храмова Н. А. 05.05.2021г.

Заведующий кафедрой _____  _____ /Юзеев А.Н. 05.05.2021г.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Задания фонда оценочных средств направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) приобретенных умений и навыков, значимых для профессиональной деятельности.

Для оценивания сформированности компетенций используются следующие оценочные средства.

УСТНЫЙ ОПРОС – занятие, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Устный опрос проводится на семинарском занятии в соответствии с тематическим планом курса.

Методические материалы – тематика семинарских заданий и вопросы для обсуждения.

Процедура оценивания. При оценке каждого вопроса используется следующая шкала:

- 5 баллов – вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания;
- 4 балла – вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты;
- 3 балла – вопрос раскрыт удовлетворительно, но имеются определенные существенные недостатки по полноте и содержанию ответа;
- 2 балла – ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала;
- 1 балл – в ответе приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него;
- 0 баллов – отсутствует ответ на вопрос или содержание ответа не совпадает с поставленным вопросом.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА – работа, проводимая в аудитории с использованием необходимых инструментов, оборудования и материалов.

Методические материалы – темы и задания лабораторных работ.

Процедура оценивания. При оценке задания используется следующая шкала:

5 баллов – оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям. Рисунки и чертежи выполнены аккуратно;

4 балла – оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям. Рисунки и чертежи выполнены достаточно аккуратно, но имеются отдельные замечания;

3 балла – оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям. Рисунки и чертежи выполнены не достаточно аккуратно;

0 - 2 балла – оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям. Рисунки и чертежи выполнены не правильно и не аккуратно.

ТЕСТ – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Методические материалы – комплект тестовых заданий.

Процедура оценивания. Тест включает в себя 10 вопросов. Оценивание теста проводится по таблице:

<i>Количество правильных ответов</i>	<i>Оценка</i>
Менее 5	Неудовлетворительно
5-6	Удовлетворительно
7-8	Хорошо
9-10	Отлично

ОТВЕТ НА ЗАЧЕТЕ – представляет собой форму промежуточной

аттестации.

Методические материалы - вопросы для зачета.

Процедура оценивания. Оценивание ответа на зачете проводится по таблице:

«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, даже если не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, в целом способен выполнять практические работы.
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы общего плана.

Оценивание ответа на дифференцированном зачете проводится по таблице:

Оценка	Требования к уровню освоения компетенций
«отлично»	студент имеет знания всего материала, включая детали, отвечает точно, логично, последовательно, оперируя специальной терминологией, приводя примеры. Вопрос билета раскрыт им полностью и содержательно.
«хорошо»	выставляется студенту, который, не допуская ошибок, правильно изложил теоретический вопрос, но недостаточно полно или допустил незначительные неточности, не искажающие суть понятий, теоретических положений. Примеры, приведенные студентом, воспроизводили материал учебников. На заданные уточняющие вопросы ответил правильно.
«удовлетворительно»	студент имеет поверхностные знания только основного материала, не владеет его деталями, допускает неточности, использует недостаточно правильные формулировки, в ответе наблюдаются нарушения логической последовательности, с посторонней помощью способен выполнять практические работы. Ответ на билет раскрыт не полностью или с существенными неточностями либо в основном раскрыт при помощи наводящих вопросов. При этом он не сумел привести соответствующие примеры или аргументы, подтверждающие те или иные положения.
«неудовлетворительно»	выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы общего плана или вовсе не раскрыл вопрос, на заданные вопросы не смог дать удовлетворительный ответ.

**КАЗАНСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРАВОСУДИЯ»**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

специальность 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

среднего профессионального образования

Учебно-методический комплекс по производственной (по профилю специальности)
практике

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по
производственной (по профилю специальности) практике**

Курс: 2

Семестры: 4

Форма обучения: очная

Срок освоения ППССЗ по форме обучения: 2 года 10 мес

Квалификация выпускника: специалист

Казань, 2021

Программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Автор программы:

Храмова Наталья Александровна, старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин



Мерхайдарова Нурия Нурулловна, к.п.н., старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин КФ ФГБОУВО «РГУП».

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии. Протокол заседания № 5 от 16.06.2021 года

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии _____  В.С. Карягина

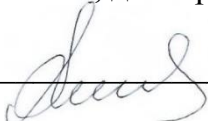
СОГЛАСОВАНО

Декан ФНО _____  Н.В. Святова

16.06.2021 года

Обсужден на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин протокол № 11 от 05.05.2021 г.

Зав. кафедрой: Юзеев Айдар Нилович, доктор философских наук, профессор

Заведующий кафедрой _____ 

Учебно-методический комплекс одобрен Учебно-методическим советом Казанского филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет правосудия»; протокол № 12 от 29.06.2021 г.

Содержание

1. Паспорт программы практики

- 1.1. Область применения программы практики
- 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам
- 1.3. Место практики в структуре ППСЗ
- 1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики
- 1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы практики

3. Структура и содержание практики

4. Условия реализации программы практики

- 4.1. Требования к проведению практики
- 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
- 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов практики

6. Аттестация по итогам практики

Приложения

1. Паспорт программы производственной практики (по профилю специальности)

1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы Университета по специальности СПО 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» и соответствующих профессиональных компетенций.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам

Цели практики:

Цель производственной практики: закрепление и углубление знаний полученных студентами в процессе теоретического обучения; приобретение необходимых умений и навыков, опыта практической работы по изучаемой специальности.

Задачи практики:

- освоение практических профессиональных умений,
- приобретение практического опыта, реализуемого в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»

должен:

приобрести практический опыт:

- полевых картографо-геодезических работ на местности

уметь:

- определять численный, именованный, линейный масштабы планов местности;
- ориентироваться на местности с помощью компаса и карты, а также на основе природных и антропогенных признаков;
- обобщать (генерализовать) контуры природных объектов при их нанесении на план местности;
- применять главные виды условных знаков при построении плана (линейные знаки, точки, знаки движения, изолинии, качественный и количественный фон и т.д.);
- осуществлять простейшую глазомерную полярную и маршрутную съёмки с помощью компаса и рулетки;
- создавать планы и карты, вертикальные профили, комплексные профили местности, на основе различных видов съёмок;
- проводить барометрическую высотную съёмку местности с помощью барометра-высотомера;
- выполнять геометрическое нивелирование местности с использованием нивелира НВ-1;
- осуществлять ватерпасовку на местности с пересеченным рельефом (используя плотницкий уровень и метровую рейку);
- проводить комплексное географическое описание местности;

знать:

- особенности и классификационные признаки крупномасштабных карт и планов;
- геодезическую графическую основу картографических произведений высокой детальности;

- способ горизонталей, качественного фона и другие способы изображения неровностей земной поверхности на планах;
- методику плановых съёмок местности, высотной съёмки, барометрического и геометрического нивелирования, ватерпасовки;
- природные и социально-географические особенности района прохождения практики.

1.3. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре ПСССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»:

МДК 03.01 «Геодезия с основами картографии и картографического черчения».

1.4. Трудоемкость и сроки проведения производственной практики (по профилю специальности)

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» составляет 108 часов (3 недели).

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности СПО 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» и графиком учебного процесса. Практика в рамках профессионального модуля в соответствии с ФГОС может реализовываться как концентрированно так и рассредоточено. Данная практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре концентрировано.

1.5. Место прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика проводится в организациях и учреждениях (базы практики), деятельность которых соответствует специальностям, реализуемым в филиале, с учетом возможностей базы практик, наличия мест для прохождения практики в организации на основе договоров, заключенных между филиалом и организацией или индивидуальных договоров между студентами и организацией.

Студенты имеют право проходить практику, как в организациях-базах практик, так и самостоятельно осуществлять поиск мест прохождения практик (в индивидуальном порядке), если осуществляемая ими деятельность будет соответствовать требованиям к содержанию практики. При прохождении практик в индивидуальном порядке студенты предоставляют заявление с обоснованием необходимости прохождения практики в другой организации, заключает договор с организацией о прохождении практики или предъявляет письменное согласие данной организации. На основании этих документов осуществляется направление студентов для прохождения практик в индивидуальном порядке.

Базы прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Татарстан. Договор №б/н от 06.12.2016г. Бессрочно.

Комитет земельных и имущественных отношений Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани. Договор №1/10 от 30.10.2013г. С пролонгацией каждые 5 лет.

ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии». Договор № б/н от 11.01.2014г. Срок действия до 11.01.2019г.

2. Результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности)

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
ОК 3	Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 4	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 5	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 8	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
ОК 9	Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции
ОК 10	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда
ПК 3.1	Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.
ПК 3.2	Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.
ПК 3.3	Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.
ПК 3.4	Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.
ПК 3.5	Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

3. Структура и содержание производственной практики (по профилю специальности)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во	Виды производственных работ
-------	--------------------------	--------	-----------------------------

		часов/ неделя	
1	Подготовительный этап, включающий: выбор места прохождения практики; организационное собрание; инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации; составление плана прохождения практики; получение материалов для прохождения практики (дневник, программа).	4/-	Собеседование с руководителем практики от кафедры
2	Основной этап, включающий: выполнение заданий программы практики; изучение информационных справочно-правовых систем; ознакомление со структурой и работой организации. Изучение основных правил организации полевых картографо-геодезических работ на местности. Глазомерная съёмка местности (полярная и маршрутная). Геометрическое нивелирование с помощью нивелира НВ-1. Способы создания комплексного профиля территории. Методы картографического описания природных и хозяйственных объектов. Методика уточнения данных геодезических съёмок и удаления невязки пикетажного нивелирования. Методика построения вертикального профиля рельефа местности	96/-	На основе проведённых исследований, вычерчиваются контуры плана местности, строится вертикальный профиль. Кроме этого студенты фотографируют и описывают примечательные природные и хозяйственные объекты района прохождения практики. Каждая бригада исследует и фиксирует в полевых дневниках описание коренных и почвообразующих горных пород, особенностей почвенного покрова территории, типы растительности и внутренних вод.
3	Подготовка отчета по практике: обработка и анализ полученных материалов по результатам практики	8/-	Рецензирование преподавателем отчета по практике

	с учетом рецензии преподавателя подготовка к экзамену по модулю, размещение отчетных документов в СЭО Фемида.		
	Итого	108/3	

4. Условия реализации программы производственной практики (по профилю специальности)

4.1. Требования к проведению производственной практики (по профилю специальности)

Лицами, ответственными за организацию и прохождение практик студентов филиала являются: директор филиала и его заместитель по учебной и воспитательной работе, деканы факультетов, начальник отдела практик и трудоустройства выпускников, руководители практик от кафедры.

Использование студентов для выполнения заданий, не предусмотренных программой практик, и их освобождение от прохождения практик ранее установленного срока не допускается.

Распределение студентов по базам практик осуществляется приказом директора филиала.

В период прохождения практики на студентов распространяются все правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда, действующие в организации (учреждении) прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики в организациях составляет:

- в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст.92 ТК РФ),
- в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст.92 ТК РФ).

До начала практики проводится организационное собрание, на котором студенты информируются о предстоящей практике, ее целях, задачах, предоставляется информация о базах практик и предлагается возможность выбора базы прохождения практики.

Студент обязан предоставить заявление с указанием места прохождения практики за 1,5 месяца до начала практики.

Приказ о направлении студентов на практику доводится до сведения студентов не позднее, чем за 2 недели до начала практики.

Не позднее, чем за 2 недели до начала практики групповой руководитель практики проводит консультацию, на которой студентам даются методические указания по прохождению практики, выполнению программы практики, составлению отчетной документации, представляемой на защиту, а также выдаются дневник практики, аттестационный лист-характеристика и направление на практику.

Перед прохождением практики студенты должны внимательно изучить программу практики, изучить учебную литературу, с тем, чтобы быть подготовленными к решению конкретных вопросов, которые могут возникнуть при прохождении практики.

Студенты прибывают на место прохождения практики согласно полученным направлениям.

Требования к первоначальным знаниям соответствует знаниям, полученным в процессе изучения дисциплин в профессиональном модуле ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений».

Групповой руководитель из числа преподавателей кафедр:

- осуществляет анализ итогов практики совместно с руководителями практики, факультетами, начальником отдела практик в целях выработки предложений по совершенствованию практической подготовки студентов;
- проводит консультации по вопросам организации практик;
- непосредственно руководит определенной группой студентов в период прохождения практики;
- посещает базы практик;
- вносит предложения по совершенствованию практик;
- оказывает методическую помощь студентам по вопросам прохождения практик;
- совместно со студентами составляет план работы в соответствии с профессиональным модулем;
- контролирует выполнение студентами программ практик;
- консультирует их по вопросам, возникающим в процессе прохождения практик;
- решает вопрос о допуске студентов к защите практики на основании представленной отчетной документации, размещенной в СЭО Фемида;
- принимает защиту практик;
- по результатам защиты практики в 3-х дневный срок групповой руководитель практики обеспечивает предоставление в отдел по организации практик и трудоустройства выпускников отчетной документации студентов по практике, а также передает копию отчета преподавателя);
- изучает и обобщает отчетность студентов по результатам прохождения практики в целях выработки предложений по совершенствованию практической подготовки студентов.

Руководитель практики от организации:

- распределяет студентов за конкретными руководителями практики в соответствии с распоряжением руководителя организации;
- обеспечивает условия для выполнения студентами программы практики;
- осуществляет консультирование и оказывает практическую помощь студентам в прохождении практики;
- обеспечивает соблюдение студентами правил охраны труда и внутреннего распорядка организации;
- осуществляет систематический контроль текущей работы студента;
- взаимодействует с руководителями практики от Университета по вопросам прохождения практики обучающимся, его поведения и т.п.;
- по результатам прохождения практики по профилю специальности заполняет аттестационный лист - характеристику на студентов, утверждает отчеты студентов о прохождении практики;
- осуществляет иные полномочия.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия: геодезической лаборатории.

Технические средства обучения: компьютерные средства, геодезическое оборудование.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кравченко Ю. А. Основы формальной картографии : монография / Ю.А. Кравченко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 158 с.

Геодезия: Учебник / М.А. Гиршберг. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=534814>

Дополнительные источники:

Геодезия: Задачник: Учебное пособие / М.А. Гиршберг. - Изд. стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 288 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=373382>

Геодезия: Учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=373396>

Инженерная геодезия: учебник / Г.А. Федотов. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 479 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=485299>

Практикум по картографии: Учебное пособие / Пасько О.А., Дикин Э.К., - 2-е изд. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 175 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=701594>

Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто. Введение в специальность. [Электронный ресурс] / С.Н. Ходоров. – 2-е изд. – М.: Инфра-Инженерия, 2015.– 176 с. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=519970>

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

педагогический состав: преподаватели кафедры социально-гуманитарных дисциплин имеющих высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

5. Контроль и оценка результатов производственной практики (по профилю специальности)

Формами отчетности о прохождении производственной практики (по профилю специальности) являются:

- аттестационный лист-характеристика;
- дневник;
- отчет по практике.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется групповым руководителями практики от образовательного учреждения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: - определять численный, именованный, линейный масштабы планов местности; - ориентироваться на местности с помощью компаса и карты, а также на основе природных и антропогенных признаков; - обобщать (генерализовать) контуры природных объектов при их нанесении на план местности; - применять главные виды условных знаков при построении плана (линейные знаки, точки, знаки движения, изолинии, качественный и количественный фон и т.д.); - осуществлять простейшую глазомерную полярную и маршрутную съёмки с помощью компаса и	Заполнение дневника, отчета, размещение отчетных документов в СЭО Фемида, защита производственной практики (по профилю специальности)

<p>рулетки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать планы и карты, вертикальные профили, комплексные профили местности, на основе различных видов съёмок; - проводить барометрическую высотную съёмку местности с помощью барометра-высотомера; - выполнять геометрическое нивелирование местности с использованием нивелира НВ-1; - осуществлять ватерпасовку на местности с пересеченным рельефом (используя плотницкий уровень и метровую рейку); - проводить комплексное географическое описание местности; 	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности и классификационные признаки крупномасштабных карт и планов; - геодезическую графическую основу картографических произведений высокой детальности; - способ горизонталей, качественного фона и другие способы изображения неровностей земной поверхности на планах; - методику плановых съёмок местности, высотной съёмки, барометрического и геометрического нивелирования, ватерпасовки; - природные и социально-географические особенности района прохождения практики. 	

<p align="center">Результаты обучения (освоенные компетенции)</p>	<p align="center">Основные показатели оценки результата</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>Общие компетенции</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения</p>	<p>Соответствие полученных результатов критериям</p>	<p>Заполнение документов</p>

<p>профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции</p> <p>ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда</p>		
<p>Вид профессиональной деятельности: Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений</p>		
<p>Профессиональные компетенции</p>		
<p>ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.</p> <p>ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.</p> <p>ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.</p> <p>ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.</p> <p>ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.</p>	<p>Решение ситуационных задач</p>	<p>Размещение отчетных документов в СЭО Фемида.</p> <p>Подготовка и защита отчета</p>

6. Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения».

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет.

При выставлении дифференцированного зачета по практике учитываются:

- овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- наличие положительного аттестационного листа –характеристики;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике и размещение отчетных документов в СЭО Фемида;

Критериями оценивания прохождения практики являются:

Оценка «5 баллов» ставится практиканту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом практики, четко обозначил умение правильно определять и эффективно решать основные задачи.

2. Характеристика профессиональной деятельности студента

За время практики студент проявил(а) личностные, деловые качества и продемонстрировал(а) способности:

Наименование общих компетенций	Степень проявления		
	Проявлял(а) регулярно	Проявлял(а) эпизодически	Не проявлял(а)

Все основные компетенции, предусмотренные программой практики, освоены/не освоены.

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики от предприятия _____

подпись

фио

«___» _____ 20__ г.

МП

Руководитель практики от Университета _____

подпись

фио

«___» _____ 20__ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____

подпись студента

фио

«___» _____ 20__ г.

Образец титульного листа отчета по практике по профилю специальности

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРАВОСУДИЯ»
Казанский филиал

ОТЧЕТ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Студент _____

Специальность _____

Группа _____ Отделение очное

Вид практики _____

Срок прохождения практики _____

Место прохождения практики _____

Руководитель практики от Университета

ФИО подпись дата

Руководитель практики от предприятия

ФИО подпись дата

Казань 2021

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРАВОСУДИЯ»
(Казанский филиал)

**ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ**

ПРАКТИКИ _____
(вид практики)

В _____
(наименование
учреждения)

Студента(ки) _____ курса
очной формы обучения

факультета непрерывного образования по
специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

(Ф. И. О.)

Дата проведения с _____ по _____ 20__ г.

Групповой руководитель от Университета (Филиала) _____

Ф.И.О.

Руководитель практики от организации _____
должность

Ф.И.О.

Инструктаж по охране труда и технике пожарной безопасности
провел _____

ФИО

подпись

дата

Инструктаж получил(а) и усвоил(а):

ФИО студента

подпись

дата

**Памятка
студенту, убывающему на практику**

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРАКТИКИ:

- студент перед началом практики обязан принять участие в организационном собрании по практике.
- получить дневник, индивидуальное задание и направление на практику;
- выяснить адрес и маршрут следования к месту практики и должностных лиц или подразделение, к которому должен обратиться по прибытию на практику.
- иметь при себе документы, подтверждающие личность для оформления допуска к месту практики.
- в случае отказа в оформлении на практику (по любым спорным вопросам) немедленно связаться с заместителем декана по практике и трудоустройству (в филиалах - работнику факультета, ответственному за организацию практик).

ВО ВРЕМЯ ПРАКТИКИ:

- выполнять работы, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- выполнять административные и производственные указания руководителей практики, обеспечивать высокое качество выполняемых работ;
- ежедневно вести дневник практики, а по окончании практики составить отчет о ее прохождении, представить характеристику руководителя практикой на местах;
- еженедельно подписывать дневник у руководителя практикой от организации и по окончании практики поставить печать;
- получить оценку своей работы в аттестационном листе.

ПО ОКОНЧАНИИ ПРАКТИКИ:

- разместить отчетные документы в СЭО Фемида, предъявить дневник, отчет, индивидуальное задание, аттестационный лист характеристику руководителю практики от организации, заверить подписями и печатями все соответствующие разделы этих документов (формы документов, структура отчета, бланки заявлений смотри на сайте Университета в «Положении об организации практик студентов, осваивающих программы среднего профессионального образования, реализуемые ФГБОУВО «РГУП» (подсайте филиала в разделе Образование);
- прибыть в Университет (Филиал) и сдать все документы на кафедру своему групповому руководителю от Университета (Филиала);
- защитить отчет о практике, быть готовым к выступлению;

План проведения практики

План проведения практики по учебной, профилю специальности подтверждаю (нужное подчеркнуть)
модулю _____

по

Дата	Содержание работ и рабочее место практиканта

День недели и дата	Краткое содержание выполненных работ	Подпись руководителя
Четверг		
Пятница		

Руководитель практики от предприятия:

должность

подпись

фио

« ____ » _____ 20__ г.

МП

ОТМЕТКА О ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА

Руководитель практики

от образовательного учреждения

ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

подпись

