

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 06.05.2024 12:25:24
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a235867466d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учебное подразделение Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра «Кадастр и геоинформационные системы»



УТВЕРЖДАЮ:
Председатель СПН
А.М. Олейник
«02» июня 2018г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: «Инженерное оборудование строительных площадок»
специальность: 21.05.01 - «Прикладная геодезия»
специализация: «Инженерно-геодезические изыскания»
квалификация: инженер-геодезист
форма обучения: очная
курс 3
семестр 5, 6

Аудиторные занятия 102 часа, в т.ч.:

Лекции – 34 часа

Практические занятия – *не предусмотрены учебным планом*

Лабораторные занятия – 68 часов.

Самостоятельная работа (час) – 114 часа, в т.ч.:

Курсовая работа (проект) – *не предусмотрены учебным планом*

Вид промежуточной аттестации:

Зачет – 5 сем.

Экзамен – 6 сем.

Общая трудоемкость 216 часов, 6 зач. ед.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.01 - Прикладная геодезия (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» июня 2016 № 674 .

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Кадастр и геоинформационные системы»

Протокол №10 «02» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой  А.М. Олейник

Рабочую программу разработал:

М.А. Подковырова, к.с.-х.н., доцент



Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Инженерное оборудование строительных площадок» состоит в фундаментальной научной и практической подготовке обучающихся к выполнению комплекса работ по инженерному оборудованию строительных площадок.

Успешное освоение всех разделов курса «Инженерное оборудование строительных площадок» является необходимой предпосылкой для технически чёткого и обоснованного решения практических задач, возникающих в производственной деятельности будущего инженера-геодезиста.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины «Инженерное оборудование строительных площадок»:

- освоение теоретического курса;
- умение выполнять специализированные инженерно-геодезические работы при комплексе работ по инженерному оборудованию строительных площадок;
- способность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию;
- приобретение навыков в планировании и выполнении комплекса работ по инженерному оборудованию строительных площадок;
- умение разрабатывать нормативно-технические документы по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части, дисциплины по выбору. Освоение дисциплины осуществляется параллельно с изучением следующих курсов дисциплин: «Геодезическое инструментоведение», «Прикладная геодезия».

Изучению дисциплины «Инженерное оборудование строительных площадок» (Б1.В.08.ДВ.01.02) предшествует освоение целого цикла дисциплин, таких как: «Геодезия», «Теория математической обработки геодезических измерений».

Дисциплина «Инженерное оборудование строительных площадок» является базой для последующего изучения: «Особенности геодезических работ при строительстве и эксплуатации инженерных объектов в условиях распространения многолетнемёрзлых грунтов», а также разработки и защиты выпускной квалификационной работы (Б3.Б.02(Д)).

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (Таблица 1):

Таблица 1

Номер/ индекс компетенций	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	-классификацию наук и научных исследований;	-оценить эффективность и результаты	конъюнктурными исследованиями; - электронным

		<p>-программно-целевые методы решения научных проблем;</p> <p>-современные компьютерные технологии;</p> <p>-основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных.</p>	<p>научной деятельности;</p> <p>-использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке;</p> <p>-создавать базы данных сетевой структуры по гиперссылкам.</p>	<p>офисом и сетевыми информационным и технологиями.</p>
ОК-2	<p>готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>регламентируемые российским законодательством организационно-правовые формы хозяйственных обществ и товариществ;</p> <p>-правовое регулирование управления персоналом организации.</p>	<p>-находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия</p>	<p>-навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности;</p> <p>-электронным офисом и сетевыми информационным и технологиями.</p>
ОК-5	<p>способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</p>	<p>-основные теории и методы макро- и микроэкономики; экономическое планирование и прогнозирование</p>	<p>-анализировать и оценивать социальную информацию;</p> <p>-планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p>	<p>-экономико-математическими методами, связанными с решением оптимизационных задач, экономико-статистическими моделями и производственными функциями при сборе и обработке баз данных</p>

<p>ОПК-1</p>	<p>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности</p>	<p>-основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии объектов недвижимости;</p>	<p>-использовать математические методы для решения профессиональных задач, -создавать базы данных, проводить их анализ с применением программного обеспечения</p>	<p>-основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами</p>
<p>ПК-2</p>	<p>готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников</p>	<p>методики землеустроительного градостроительного проектирования, автоматизированной системы ведения кадастра недвижимости, производство топографо-геодезических изысканий для целей землеустройства и кадастров.</p>	<p>использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров.</p>	<p>технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель.</p>
<p>ПК-5</p>	<p>готовность к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности.</p>	<p>-системы координат в геодезии и астрономии и их взаимные преобразования, системы изменения времени и соотношения между ними</p>	<p>- выполнять работы по созданию опорных межевых сетей, производить кадастровые и топографические съемки, геодезические, почвенные и другие виды изысканий, применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации</p>	<p>-принципами обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений, сертификации средств измерений геодезического назначения</p>

<p>ПК-10</p>	<p>способность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений</p>	<p>способы построения изображений на плоскости, основные правила и нормы оформления и выполнения чертежей, условности, применяемые на чертежах.</p>	<p>планировать и проводить высокоточные спутниковые измерения и их математическую обработку.</p>	<p>методами создания съёмочного геодезического обоснования и выполнения топографических съёмок электронными тахеометрами.</p>
<p>ПК-15</p>	<p>готовность к разработке проектно-технической документации инженерно-геодезических работ, маркетинговых мероприятий и экономических расчётов при планировании и управлении инженерно-геодезическими работами и внедрению в производство разработанных и принятых технических решений</p>	<p>-основы менеджмента, принципы построения организационных структур и распределения функций управления, -экономику предприятия, принципы оценки его хозяйственной деятельности, основы бухгалтерского учета и налоговой деятельности</p>	<p>-планировать объем производства и проводить расчеты затрат на производство и реализацию топографо-геодезической и картографической продукции, определять условия безубыточности</p>	<p>-методами управления технологическими процессам инженерно-геодезических работ, обеспечивающим и качественный выпуск топографо-геодезической и картографической продукции, отвечающей требованиям нормативных документов и рынка</p>
<p>ПСК-5.1</p>	<p>способность к выполнению инженерно-геодезических изысканий по требованиям свода правил на геодезические работы</p>	<p>-теорию математической обработки геодезических измерений и вычислительные алгоритмы для решения ПСК-5.1 инженерно-геодезических задач.</p>	<p>-выполнять работы по созданию опорных межевых сетей, производить кадастровые и топографические съемки, геодезические, почвенные и другие виды изысканий, применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки</p>	<p>- методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий;</p>

			геодезической информации, обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений	
--	--	--	---	--

Содержание дисциплины
Содержание разделов и тем дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Вводный раздел	Область применения. Основные понятия и определения. Общие положения. Задачи инженерно-геодезических изысканий при строительстве и инженерном оборудовании площадок, связь с другими дисциплинами.
2	Инженерное оборудование строительных площадок	Строительный генеральный план. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Последовательность проектирования. Инженерная подготовка и оборудование строительных площадок.
3	Состав инженерно-геодезических изысканий для производства работ на площадках строительства. Общие технические требования.	Технологический регламент выполнения инженерно-геодезических изысканий. Требования к проектированию и построению геодезической основы для производства работ на площадках строительства.
4	Опорные геодезические сети для строительства	Методы создания (развитие) плановых опорных геодезических сетей 3 и 4 классов, и сетей сгущения 1 и 2 разрядов, нивелирной сети 2,3 и 4 классов, а так же сетей специального назначения для строительства. Требования к закреплению пунктов опорной геодезической сети. Обработка результатов полевых измерений при создании опорной геодезической сети.
5	Средства геодезических измерений.	Геодезические приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов. Геодезические приборы для измерения превышений. Геодезические приборы для определения расстояний: светодальномеры и лазерные рулетки. Приборы вертикального проецирования. Приборы и приспособления для технических измерений в строительстве.
6	Топографические съёмки при инженерно-геодезических изысканиях	Топографические съёмки (теодолитная, тахеометрическая, нивелирная, аэрофототопографическая, стереофотограмметрическая и др.) в масштабах 1:10000 – 1:200. Технологические требования к производству наземных съёмок. Инженерно-топографические планы.
7	Горизонтальная и высотная (вертикальная) съёмка застроенных территорий	Сущность, этапы и точность горизонтальной съёмки застроенных территорий. Условия выполнения высотной съёмки застроенных территорий. Вертикальная планировка городских улиц, перекрестков, площадей и кварталов Понятие о вертикальной планировке городских территорий. Схема

	строительстве и эксплуатации инженерных объектов в условиях распространения многолетнемёрзлых грунтов»										
2	Разработка ВКР	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Разделы (модули), темы дисциплин и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Семинары, час.	СРС, час.	Всего час.
1	Вводный раздел	2	-	8	-	10	20
2	Инженерное оборудование строительных площадок	4	-	8	-	11	23
3	Состав инженерно-геодезических изысканий для производства работ на площадках строительства. Общие технические требования.	4	-	6	-	11	21
4	Опорные геодезические сети для строительства	3	-	6	-	11	20
5	Средства геодезических измерений.	4	-	8	-	12	24
6	Топографические съёмки при инженерно-геодезических изысканиях	3	-	4	-	11	18
7	Горизонтальная и высотная (вертикальная) съёмка застроенных территорий	4	-	8	-	12	24
8	Инженерно – геодезические изыскания при проектировании инженерных сооружений и выносе проектов в натуру	4	-	8	-	12	24
9	Инженерно – геодезические изыскания при строительстве, эксплуатации и ликвидации зданий и сооружений	4	-	8	-	12	24
10	Результаты инженерно-геодезических изысканий	2		4		12	18
Всего:		34	-	68	-	114	216

Перечень лекционных занятий

Таблица 5

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
5 семестр					
1	1	Вводный раздел	2	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10, ПК-15, ПСК-5.1	лекция-диалог
	2	Инженерное оборудование строительных площадок	4		лекция-диалог
	3	Состав инженерно-геодезических изысканий для производства работ на площадках строительства. Общие технические требования.	4		лекция-диалог
	4	Опорные геодезические сети для строительства	3		лекция-диалог
	5	Средства геодезических измерений.	4		лекция-диалог
		Итого			17
6 семестр					
2	6	Топографические съёмки при инженерно-геодезических изысканиях	3	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10, ПК-15, ПСК-5.1	лекция-диалог
	7	Горизонтальная и высотная (вертикальная) съёмка застроенных территорий	4		лекция-диалог
	8	Инженерно – геодезические изыскания при проектировании инженерных сооружений и выносе проектов в натуру	4		лекция-диалог
	9	Инженерно – геодезические изыскания при строительстве, эксплуатации и ликвидации зданий и сооружений	4		лекция-диалог
	10	Результаты инженерно-геодезических изысканий	2		мастер-класс
		Итого:			17
	Всего:		34		

Перечень семинарских, практических занятий и/или лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ разделов	Темы практических занятий	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
Семестр 5					
1	1	Вводный раздел	8	ОК-1, ОК-2,	метод моделирования

2		Инженерное оборудование строительных площадок	8	ОК-5, ОПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10, ПК-15, ПСК-5.1	метод моделирования
3		Состав инженерно-геодезических изысканий для производства работ на площадках строительства. Общие технические требования.	6		метод моделирования
4		Опорные геодезические сети для строительства	6		метод моделирования
5		Средства геодезических измерений.	8		метод моделирования
Итого			36		
Семестр 6					
6		Топографические съёмки при инженерно-геодезических изысканиях	4	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10, ПК-15, ПСК-5.1	метод моделирования
7		Горизонтальная и высотная (вертикальная) съёмка застроенных территорий	8		метод моделирования
8	2	Инженерно – геодезические изыскания при проектировании инженерных сооружений и выносе проектов в натуру	8		метод моделирования
9		Инженерно – геодезические изыскания при строительстве, эксплуатации и ликвидации зданий и сооружений	8		метод моделирования
10		Результаты инженерно-геодезических изысканий	4		публичной защиты
Итого			32		
Всего			68		

Перечень тем самостоятельной работы

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудо-емкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	1	Вводный раздел	10	Опрос	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОПК-1,

2	2	Инженерное оборудование строительных площадок	11	Опрос, отчет	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОПК-1,
3	3	Состав инженерно-геодезических изысканий для производства работ на площадках строительства. Общие технические требования.	11	Опрос, отчет	ПК-2, ПК-5, ПК-10,
4	4	Опорные геодезические сети для строительства	11	Опрос	ПК-2, ПК-5, ПК-10,
5	5	Средства геодезических измерений.	12	Опрос, отчет	ОПК-7, ПК-5, ПК-10
6	6	Топографические съёмки при инженерно-геодезических изысканиях	11	Опрос, отчет	ПК-5, ПК-10, ПК-15, ПСК-5.1
7	7	Горизонтальная и высотная (вертикальная) съёмка застроенных территорий	11	Опрос, отчет	ПК-5, ПК-10, ПК-15, ПСК-5.1
8	8	Инженерно – геодезические изыскания при проектировании инженерных сооружений и выносе проектов в натуру	12	Опрос, отчет	ПК-5, ПК-10, ПК-15, ПСК-5.1
9	9	Инженерно – геодезические изыскания при строительстве, эксплуатации и ликвидации зданий и сооружений	11	Отчет	ПК-5, ПК-10, ПК-15,
10	10	Результаты инженерно-геодезических изысканий	11	Отчёт	ПК-5, ПК-10, ПК-15,
Итого:			114		

Тематика курсовых проектов (работ)- не предусмотрена учебным планом

Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки
по курсу «Инженерное оборудование строительных площадок»
для обучающихся 3 курса
специальность 21.05.01 - «Прикладная геодезия»
Количество баллов 61 и более – **зачёт**

Таблица 8

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	3-ий срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-20	0-30	0-50	0-100

Виды контрольных мероприятий в баллах

Таблица 9

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Работа на лекциях и лабораторных занятиях	0-2	1-6
2	Выполнение лабораторных заданий	0-8	1-6
3	Контрольные опросы по изученным темам	0-10	6
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-20	
4	Работа на лекциях и лабораторных занятиях	0-2	7-12
5	Выполнение лабораторных заданий	0-8	7-12
6	Контрольные опросы по изученным темам	0-20	12
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0-30	
7	Работа на лекциях и лабораторных занятиях	0-8	13-17
8	Выполнение лабораторных заданий	0-12	13-17
9	Контрольные опросы по изученным темам	0-30	17
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0-50	
ВСЕГО		0-100	

Рейтинговая система оценки
по курсу «Инженерное оборудование строительных площадок»
для обучающихся 3 курса, 6 семестр
Специальность 21.05.01 - «Прикладная геодезия»
Максимальное количество баллов, *экзамен*

Таблица 10

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	3-ий срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-28	0-28	0-44	0-100

Виды контрольных мероприятий в баллах, *экзамен*

Таблица 11

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1 аттестация			
1	Работа на лекциях и лабораторных занятиях	0-2	2-3
2	Контрольные опросы по изученным темам	0-10	4
3	Выполнение лабораторных заданий	0-6	5-6
4	Тестирование	0-10	
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-28	
2 аттестация			
5	Работа на лекциях и лабораторных занятиях	0-2	7
6	Контрольные опросы по изученным темам	0-10	8-9
7	Выполнение и защита лабораторных заданий	0-6	10
8	Тестирование	0-10	11
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0-28	
3 аттестация			
9	Работа на лекциях и лабораторных занятиях	0-2	12-13
10	Контрольные опросы по изученным темам	0-12	14
11	Выполнение и защита лабораторных заданий	0-10	15-16
12	Тестирование	0-20	17
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0-44	
Всего		0-100	1-17

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Вопросы к экзамену:

1. Раскройте состав инженерно-геодезических изысканий. Какие технические требования предъявляются к инженерно-геодезическим изысканиям?
2. Какие требования к построению геодезической основы для производства инженерно-геодезических изысканий на площадках строительства?
3. Как осуществляется проектирование инженерно-геодезических сетей для инженерных изыскания? Требования к проектированию сетей.
4. Какими методами создается высотная инженерно-геодезическая сеть при инженерных изысканиях для строительства?
5. Какими методами создается плано-высотная съёмочная геодезическая сеть для инженерных изысканий?
6. Какие требования к производству и обеспечению точности топографических съёмок при инженерных изысканиях для строительства?
7. Раскройте требования к содержанию инженерно-топографических планов для проектирования и строительства предприятий, зданий и сооружений.
8. Раскройте особенности, состав работ и методы выполнения горизонтальной и вертикальной съёмки застроенных территорий.
9. Раскройте особенности и технологию работ при создании инженерно-топографических планов электронной тахеометрической съёмкой.
10. Обоснование, создание по имеющимся материалам и издание инженерно-топографических и кадастровых планов.
11. В каких случаях применяется аэрофототопографическая съёмка при инженерно-геодезических изысканиях? Раскройте технологию съёмки.
12. Раскройте назначение и состав работ при стереотопографической съёмке для инженерно-геодезических изысканий.
13. Какими методами выполняется перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок, геофизических, гидрогеологических и других точек?
14. Раскройте состав работ при инженерно-геодезических изысканиях для выбора площадки (трассы) размещения объектов капитального строительства.
15. Раскройте состав работ при инженерно-геодезических изысканиях для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории.
16. Раскройте состав геодезических работ при изысканиях для подготовки проектной документации строительства и реконструкции объектов капитального строительства
17. Раскройте состав инженерно-геодезических изысканий для разработки предпроектной документации.
18. Раскройте состав инженерно-геодезических изысканий для разработки проекта.
19. Раскройте состав инженерно-геодезических изысканий для разработки рабочей документации.
20. Раскройте состав инженерно-геодезических изысканий в период строительства, эксплуатации и ликвидации зданий и сооружений.
21. Раскройте особенности инженерно-геодезических изысканий в районах развития опасных природных и техноприродных процессов.
22. Какие геодезические средства измерений применяются при инженерно-геодезических изысканиях и подлежат поверке при метрологическом обеспечении геодезических измерений?
23. Раскройте спутниковые геодезические средства глобальной системы позиционирования, применяемые при инженерных изысканиях для строительства
24. 24 Для чего выполняются инженерно-гидрографические работы при инженерно-геодезических изысканиях?

25. Раскройте особенности закладки геодезических знаков при инженерных изысканиях для строительства в различных климатических зонах.

7.2 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Основная литература

1. Инженерная геодезия и геоинформатика. Под ред. С.И. Матвеева, Академический Проект, Фонд «Мир», 2012.
2. Инженерная геодезия. Учебник для ВУЗов под редакцией Д.Ш. Михелева 8-е изд. – М: Академия, 2008.
3. Г.А. Федотов. Инженерная геодезия. 5-ое изд. – М: Высшая школа, 2009.
4. СНиП 1.02.11-96. «Инженерные изыскания для строительства».
5. СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
6. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.
7. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I-III.
8. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
9. Инженерные изыскания для строительства и проектирования [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 511 с.

Дополнительная литература

1. В.Е. Дементьев. Современная геодезическая техника и ее применение. Учебное пособие для вузов. – М.: Академический проект, 2008.
2. В.Ф. Перфилов и др. Геодезия. Учебник для ВУЗов. 3-е изд. – М: Высшая школа, 2008.
3. Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев. Геодезия. – М: Академический проект, 2007.
4. ГОСТ 10528-90*. Нивелиры. Общие технические условия
5. ГОСТ 10529-96. Теодолиты. Общие технические условия
6. ГОСТ 19223-90 Светодальномеры геодезические. Общие технические условия
7. СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
8. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.
9. СП 11-114-2004. Инженерные изыскания на континентальном шельфе для строительства морских нефтегазопромысловых сооружений.
10. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I-
11. Лабутина И. А. Дешифрирование аэрокосмических снимков: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "География" / И. А. Лабутина. - Москва : Аспект Пресс, 2004.
12. Маилян Л.Р. Справочник современного изыскателя. М. – 2006 г.
13. Пособие к СНиП 3.01.03-84. Пособие по производству геодезических работ в строительстве
14. ГКИНП-07-016-91 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезических и нивелирных сетей.
15. Рекомендации. Рекомендации по обследованию и мониторингу технического состояния эксплуатируемых зданий, расположенных вблизи нового строительства или реконструкции. 2013 г.
16. Хаметов Т.И. Геодезическое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений: Учеб. пособие. — М.: Изд-во АСВ, 2002. — 200 с.
17. Кузнецов О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузнецов О.Ф., Куделина И.В., Галянина Н.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 256 с.

18. Авакян В.В. Прикладная геодезия [Электронный ресурс]: технологии инженерно-геодезических работ/ Авакян В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 588 с.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

*Карта обеспеченности дисциплины
учебной и учебно-методической литературой*

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Дисциплина «Инженерное оборудование строительных площадок»
Кафедра «Кадастр и геоинформационные системы»
Код, специальность 21.05.01 – «Прикладная геодезия»

Форма обучения:
очная: 3 курс, 5,6 сем.

1 Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Основная	Технология строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / А. С. Комаров, О. А Ружицкая, Н. А. Макиша, А. Г. Попков. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 75 с. — ISBN 978-5-7264-1106-4. http://www.iprbookshop.ru/36182.html	2015	У	Л, ЛЗ, СРС	ЭР	25	100	БИК	-	
	Технология возведения зданий и сооружений [Текст] : методические указания по курсовому проекту "Возведение малоэтажного здания" для студентов специальности: 291500 "ЭУН" очной формы обучения / В. Г. Родионов. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2011. - 32 с.	2011	УП	Л, ЛЗ, СРС	100	25	100	БИК	-	
	Технология производства, перемещения и укладки грунта [Текст] : методические указания к контрольной работе по дисц."Основы строительного производства" для студ. спец. 290100 "А" очной формы обучения / В. Н. Ушакова. - Тюмень :ТюмГАСУ, 2010. - 58 с.	2010				ЭР	25	100	БИК	
	Эксплуатация зданий и контроль за их техническим состоянием [Текст] : учеб.пособие для студ. спец.: 270102 "С", 270115 "ЭУН" очной и з/о форм обучения / Ю. В. Наумкина. - Тюмень :ТюмГАСУ, 2010. - 82 с.	2010				138+ЭР	25	100	БИК	

Зав. кафедрой  А. М. Олейник

«02» июня 2018 г.

Директор БИК  Д. Х. Каюкова



Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Цифровые топографические карты – <http://ggc.ru> – официальный сайт ГОСГИСЦЕНТРА (Государственного научно-внедренческого центра геоинформационных систем и технологий).

2. Фонд картографических материалов Российской национальной библиотеки – <http://www.nlr.ru/fonds/maps/>

3. Нормативно-правовая база топографических работ – <http://www.rosreestr.ru/kartografy> – официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

4. [HTTP://WWW.AGR.RU](http://WWW.AGR.RU)

5. [HTTP://WWW.CREDO.NSUYS.BY](http://WWW.CREDO.NSUYS.BY)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 12

Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Учебная аудитория Autocad 2014 (Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N560-34823310/001F1 до 07.12.2021)	1 шт.	для проведения занятий лекционного и семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.
Компьютер в комплекте - 1 шт., проектор-2, экран, телевизор -2, колонки а/с - 8, микрофоны -7, пульт микшерный.	1 шт. 2 2 8 7	Образное представление объектов и процесса проектирования. Демонстрация типовых моделей геодезических решений. Построение логических схем. Реализация понимания излагаемого материала, проблем и явлений, активизация творческого мышления (мышления проектировщика).
Учебно-наглядные пособия: раздаточный материал		для демонстрации студентам и обеспечивающий формирование у них конкретных образов предметов и явлений действительности.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
к рабочей учебной программе по дисциплине
« _____ »
на _____ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внёс

_____ / _____ / _____
(должность, учёное звание, степень) (подпись) (Ф.И.О.)

Дополнения и изменения в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены
на заседании _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(наименование кафедры)

Протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия
(подпись)