



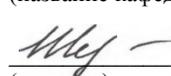
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) В.М. Каморный  
(Ф.И.О. рук. ОП)  
« 02 » июня 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий (ая) кафедрой  
геодезии, землеустройства и кадастра  
(название кафедры)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.В. Шестаков  
(Ф.И.О. зав. каф.)  
« 02 » июня 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Организация топографо-геодезического производства

Специальность 21.05.01 «Прикладная геодезия»

Специализация «Инженерная геодезия»

Форма подготовки очная

Курс 4, семестр 7

Лекции – 18 час.

в том числе с использованием МАО 8 час.

Лабораторные работы – не предусмотрены

Практические занятия – 36 час.

в том числе с использованием МАО 18 час.

Самостоятельная работа – 90 час.

в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

Всего часов аудиторной нагрузки – 54 час.

в том числе с использованием МАО 26 час.

Курсовая работа / курсовой проект – не предусмотрена

Контрольные работы – 0

Зачет – не предусмотрен

Экзамен – 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 июня 2016 года № 674.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геодезии, землеустройства и кадастра, протокол № 9 от « 11 » мая 2016 г.

Заведующий кафедрой Шестаков Н.В.

Составитель: к.т.н., профессор кафедры Каморный В.М.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « 31 » мая 2017 г. № 8

Заведующий кафедрой  Н.В. Шестаков  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **Аннотация дисциплины «Организация топографо-геодезического производства»**

Дисциплина «Организация топографо-геодезического производства» разработана для студентов специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, специализация «Инженерная геодезия», входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.17).

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы или 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе подготовка к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре. Форма контроля – экзамен.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе, а также в результате освоения дисциплин «История» и «Микроэкономика», «Геодезия», «Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем».

Данная учебная дисциплина предшествует завершающему этапу образования – написанию выпускной квалификационной работы и формирует необходимые для этого компетенции.

**Целью** освоения дисциплины «Организация топографо-геодезического производства» являются формирование компетенций, способствующих осуществлению самостоятельной производственно-технологической и проектно-исследовательской деятельности, проектированию, планированию и организации топографо-геодезических работ, выработке продуманных, теоретически обоснованных управленческих решений и руководству по их осуществлению.

### **Задачи** дисциплины:

- изучение базовых положений экономической теории с учетом особенностей рыночной экономики;
- изучение основных положений по разработке проектов производства топографо-геодезических работ;

- освоение методов разработки проектов и составления отчетов производства топографо-геодезических работ, анализа и рецензирования этих документов.

Для успешного изучения дисциплины «Организация топографо-геодезического производства» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);

- способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения (ПК-1);

- готовность к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности (ПК-5);

- готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13);

- способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации (ПСК-1.1).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОК-5</b> - способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знает	положения экономической теории с учетом особенностей рыночной экономики
	Умеет	применять базовые положения экономической теории с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда
	Владеет	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
<b>ОПК-5</b> - способность рецензировать технические проекты, изобретения, статьи	Знает	основные положения по разработке проектов производства геодезических работ
	Умеет	анализировать и рецензировать проекты производства геодезических работ
	Владеет	методами анализа и рецензирования проектов производства геодезических работ
<b>ПСК-1.1</b> - способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации	Знает	методы разработки проектов производства геодезических работ и их реализации
	Умеет	разрабатывать и реализовывать проекты производства геодезических работ
	Владеет	методами разработки и реализации проектов производства геодезических работ

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Организация топографо-геодезического производства» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-дискуссия.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 ЧАСОВ)**

## **Раздел I. Основы менеджмента (7 часов)**

### **Тема 1. Основы теории организации (2 часа)**

Организация как система, социальные организации, хозяйственные организации (предприятия), организационно-правовые формы организации, малые предприятия, совместные предприятия, организационные формы на принципе кооперации или концентрации, законы организации, принципы статической и динамической организации, проектирование организационных систем, порядок регистрации организаций (юридических лиц) и индивидуальных предпринимателей (физических лиц), реорганизация и ликвидация предприятий, лицензирование деятельности предприятий.

### **Тема 2. Менеджмент в топографо-геодезическом производстве (3 часа)**

Менеджмент как система управления организацией в рыночных условиях, основные современные модели управления, формы менеджмента, эффективность менеджмента.

### **Тема 3. Топографо-геодезическое производство в разных отраслях национальной экономики (2 часа)**

Структура управления производством в системе Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, структура управления инженерно-геодезическими работами, структура и управление геодезическими и картографическими работами в составе проектно-изыскательской деятельности при проведении землеустройства и ведении государственного кадастра недвижимости.

## **Раздел II. Маркетинг в топографо-геодезическом производстве (7 часов)**

### **Тема 1. Основы маркетинга (3 часа)**

Маркетинг - стиль руководства, философия предпринимательства, основные функции и принципы маркетинга, маркетинговая среда, понятия микро- и макросреды, комплекс маркетинга, развитие структур управления маркетингом, планирование маркетинга, цели и стратегии маркетинга, рынки, модели рынка, используемые в практике маркетинга, исследования рынков, исследование продукции (товара), жизненные циклы, Бостонская матрица, ценообразование в маркетинге, маркетинговая информация.

## **Тема 2. Планирование в топографо-геодезическом производстве (4 часа)**

Проектирование топографо-геодезических и картографических работ, выбор стратегии, факторы, определяющие этот выбор, бизнес-планирование, планирование инвестиций, оценка их рентабельности и оценка кредитоспособности предприятия-заемщика, общие положения о порядке планирования бюджетных топографо-геодезических и картографических работ, планирование и отчетность предприятий и организаций топографо-геодезического производства АО Роскартография, отчетность руководителей предприятий, планирование и отчетность топографо-геодезических работ в структурных подразделениях предприятий и организаций АО Роскартография, ценообразование бюджетных топографо-геодезических работ и учетная политика предприятия, общие положения о порядке проектирования, порядок составления технических проектов, содержание технических проектов, особенности технического проектирования основных видов топографо-геодезических и картографических работ, порядок составления смет при проектировании общегосударственных топографо-геодезических и картографических работ.

## **Раздел III. Принципы хозяйственного функционирования в топографо-геодезическом производстве (4 часа)**

### **Тема 1. Принципы хозяйственного функционирования в организациях (2 часа)**

Основные правила хозяйственной деятельности предприятия, движение денежных средств в организации, взаимоотношения предприятия с банком, налоговой инспекцией, аудитом.

## **Тема 2. Материально-техническое обеспечение в топографо-геодезическом производстве (1 час)**

Организация работы вспомогательных служб, источники материально-технического снабжения организаций, бизнес и биржевая деятельность, лизинг, кредитование.

## **Тема 3. Управление научно-техническим прогрессом (1 час)**

Организация НИР и ОКР в геодезическом производстве, методы управления научными исследованиями, организация метрологического обеспечения топографо-геодезических и картографических работ.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (36 часов)**

#### **Занятие 1. Составление технического проекта на выполнение комплекса топографо-геодезических работ (16 часов)**

1. Подготовка раздела «Введение» технического проекта.
2. Разработка физико-географической характеристики объекта работ.
3. Составление раздела топографо-геодезической и картографическая обеспеченность объекта.
4. Разработка технологии производства и определение объемов проектируемых работ.
5. Подготовка раздела «Организационно-ликвидационные работы на объекте».
6. Описание этапов работ на объекте.
7. Описание порядка поэтапной отчетности и поэтапного финансирования и порядка итоговой оценки качества работ на объекте.

8. Подготовка раздела «Охрана труда и техника безопасности на объекте».

9. Формирование приложений к проекту

**Занятие 2. Составление расчетно-сметной части технического проекта на выполнение комплекса топографо-геодезических работ (12 часов)**

1. Изучение сборника укрупненных расценок «Сметные расценки на топографо-геодезические работы» (СУР).

2. Изучение справочника базовых цен на инженерные изыскания для строительства «Инженерно-геодезические изыскания».

3. Изучение сборника цен и общественно необходимых затрат (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель.

4. Составление сметы основных расходов для выполнения комплекса топографо-геодезических работ на объекте.

5. Расчет накладных расходов и расходов на проведение организационно-ликвидационных мероприятий.

6. Подготовка итоговой сметы на выполнение работ.

**Занятие 3. Составление технического отчета о выполнении комплекса топографо-геодезических работ (8 часов)**

1. Написание раздела «Введение» технического отчета.

2. Написание раздела «Физико-географическая характеристика» объекта работ.

3. Написание раздела «Топографо-геодезическая и картографическая обеспеченность объекта работ».

4. Описание этапов, технологии производства и объемов выполненных работ.

5. Подготовка исполнительной сметы выполненных работ на объекте.

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1.	Раздел I. Основы менеджмента	ОК-5	Знает предмет, объект, функции менеджмента как науки, отраслевые особенности менеджмента	Защита практической работы.	Устный опрос. Вопросы № 1-11
			Умеет применять базовые положения менеджмента с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда		
			Владеет методами управления, знаниями основ менеджмента, способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в топографо-геодезическом производстве		

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
2.	Раздел II. Маркетинг в топографо-геодезическом производстве	ОК-5, ОПК-5, ПСК-1.1	Знает основные положения разработки проектов и смет на выполнение топографо-геодезического производства	Защита практической работы.	Устный опрос. Вопросы № 12-18
			Умеет анализировать и рецензировать проекты и сметы производства геодезических работ		
			Владеет методиками технического проектирования и организации работ, методами анализа и рецензирования проектов, и смет производства геодезических работ		
3.	Раздел III. Принципы хозяйственного функционирования в топографо-геодезическом производстве	ОПК-5, ПСК-1.1	Знает методы сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов для разработки проектов и составления отчетов топографо-геодезических работ	Защита практической работы.	Устный опрос. Вопросы № 19-23
			Умеет разрабатывать проекты и составлять отчеты о выполнении топографо-геодезических работ		
			Способен самостоятельно разрабатывать проекты и составлять отчеты о выполнении топографо-геодезических работ		

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

*(электронные и печатные издания)*

1. Менеджмент: учебное пособие М. В. Цыпленкова, И. В. Моисеенко, Ю. Ю. Чмырь. Дальневосточный федеральный университет, Школа экономики и менеджмента. Владивосток Изд. дом Дальневосточного федерального университета, 2012.

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:678488&theme=FEFU>

2. Экономика и управление в топографо-геодезическом производстве [Электронный ресурс] : курс лекций / сост. Е.А. Голубева. – Омск :СибАДИ, 2015. – Режим доступа: <http://bek.sibadi.org/fulltext/esd16.pdf>

3. Организация и планирование землеустроительных и земельно-кадастровых работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Ершова, С. С. Викин, А. А. Харитонов [и др.] ; под ред. Н. В. Ершова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 92 с. — 2227-8397.

<http://www.iprbookshop.ru/72716.html>

4. Организация и планирование кадастровой деятельности: Учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; Под общ. ред. А.А. Варламова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 192 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (о) ISBN 978-5-00091-033-7

<http://znanium.com/catalog/product/500277>

5. Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности: Учебник / Буров М. - М.:Дашков и К, 2017. - 296 с. ISBN 978-5-394-02748-2. <http://znanium.com/catalog/product/936134>

6. Экономика и управление в топографо-геодезическом производстве [Электронный ресурс] : курс лекций / сост. Е.А. Голубева. – Омск :СибАДИ,

2014. <http://bek.sibadi.org/fulltext/esd16.pdf>

### **Дополнительная литература** (электронные и печатные издания)

1. Организация и планирование землеустроительных и земельно-кадастровых работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Ершова, С. С. Викин, А. А. Харитонов [и др.] ; под ред. Н. В. Ершова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72716.html>

2. Организация и планирование кадастровой деятельности: Учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; Под общ. ред. А.А. Варламова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 192 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (о) ISBN 978-5-00091-033-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/500277>

3. Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности: Учебник / Буров М. - М.: Дашков и К, 2017. - 296 с. ISBN 978-5-394-02748-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/936134>

### **Нормативно-техническая литература**

1. Инструкция по составлению проектно-сметной документации на работы, финансируемые из федерального бюджета. ГКИНП (ГНТА) - 16 - 2000. – М.: ЦНИИГАиК, 2000. <http://docs.cntd.ru/document/1200032456>

2. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, ЦНИИГАиК, 2002 г. <http://docs.cntd.ru/document/1200030413>

3. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: ГКИНП-02-033-82. М., Недра, 1982. <http://docs.cntd.ru/document/1200093009>

4. Основные положения о построении государственной геодезической сети Российской Федерации (ГКИНП (ГНТА)-01-006-03). – М., 2004.

<http://docs.cntd.ru/document/1200054073>

5. Приказ Министерства экономического развития РФ от 18 января 2012 г. № 14 «Об утверждении методики определения платы и предельных размеров платы за проведение кадастровых работ федеральными государственными унитарными предприятиями, находящимися в ведении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, в целях выдачи межевого плана» (с изменениями и дополнениями).

<https://base.garant.ru/70188974/>

6. Руководство по планированию топографо-геодезических работ. ГКИНП (ОНТА)-17-2000. - М.: ЦНИИГАиК, 2000.

<http://docs.cntd.ru/document/1200049730>

7. Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-01-271-03. <http://docs.cntd.ru/document/1200037141>

8. Сметные укрупнённые расценки на топографо-геодезические работы ЦНИИГАиК. 2002 (СУР-2002). <https://base.garant.ru/70160720/>

9. Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания. Москва, ФГУП ПНИИИС Госстроя России, 2004 (СБЦ-2004). [http://mires.su/sites/default/files/sbc\\_1.pdf](http://mires.su/sites/default/files/sbc_1.pdf)

10. Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Москва, ФГУП ПНИИИС Госстроя России, 2006 (СБЦ-2006). <http://topkvetym.pф/assets/gallery/5/44.pdf>

11. СП 47.13330.2012. (СП 11-104-97). Инженерно-геодезические изыскания для строительства. <http://docs.cntd.ru/document/1200096789>

12. Федеральный закон Российской Федерации «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные зако-

нодательные акты Российской Федерации» (от 30 декабря 2015 года № 431-ФЗ) <http://docs.cntd.ru/document/420327081>

13. Федеральный закон Российской Федерации «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» (от 13 декабря 1994 г. № 60-ФЗ). <https://base.garant.ru/10103427/>

14. Федеральный закон Российской Федерации от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».  
<http://docs.cntd.ru/document/499011838>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Журнал «Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка» [Электронный ресурс]. URL: <http://miigaik.ru/journal.miigaik.ru/>

2. Сайт ГИС-ассоциации. Публикации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gisa.ru/publicat.html>

3. Геодезический словарь [Электронный ресурс]. URL: <http://spbtgik.ru/book/geobook.htm>

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины «Организация топографо-геодезического производства» выполняется с учетом следующего.

Вся основная теоретическая база излагается на лекциях, но поскольку аудиторных часов лекций в соответствии с ФГОС составляет гораздо меньшую часть аудиторной нагрузки, то для усвоения материала студентам предлагается самостоятельное более глубокое изучение теоретического материала.

Студент в течении семестра должен самостоятельно найти и проработать информацию, используя все лекции, предложенный преподавателем

гlossарий, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из интернетовских источников для формирования собственных ответов по самоконтролю. Преподаватель контролирует результат устным опросом.

Практическая часть курса должна быть представлена практическими работами, на которых студент выполняет задания с использованием компьютера и проработкой теоретического материала. В процессе сдачи практической работы преподавателю студент защищает ее результаты, отвечая на теоретические вопросы, связанные с выполнением работы, излагает алгоритм вычислений и обоснование правильности результатов.

В конце семестра студент готовится к промежуточной аттестации - сдаче экзамена, при этом для подготовки используется список контрольных вопросов к экзамену.

Экзамен выставляется в общей совокупности с учетом зачтенных практических работ, выполненной самостоятельной работы – зачтенных результатов устного опроса.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства» существует следующее материально-техническое обеспечение:

- аудитория с мультимедийным оборудованием (панель LG FLATRON, проектор MITSUBISHI VLT-TX320LP);

- компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и установленным программным обеспечением Microsoft Excel, Mathcad (панель LG FLATRON, проектор MITSUBISHI VLT-TX320LP) и рабочие места HPdc7700 в составе: монитор LCD, клавиатура, компьютер HP dc7800 CMT T6750, ИБП APC 7495 RRV- 20 шт.

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта
<p>Мультимедийная аудитория: Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48</p>	<p>г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус Е</p>
<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usbkbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1 Pro (64-bit), 1-1-1 Wty. Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видео</p>	<p>г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус А, уровень 10. Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду</p>

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта
увеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.	

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства»  
специальность 21.05.01 Прикладная геодезия  
специализация «Инженерная геодезия»  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2016**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-8 неделя	Подготовка к практическому занятию по теме: «Составление технического проекта на выполнение комплекса топографо-геодезических работ»	28 час.	Выполненное задание, письменный отчет по практической работе, устный опрос
2	9-14 неделя	Подготовка к практическому занятию по теме: «Составление расчетно-сметной части технического проекта на выполнение комплекса топографо-геодезических работ»	21 час.	Выполненное задание, письменный отчет по практической работе, устный опрос
3	15-18 неделя	Подготовка к практическому занятию по теме: «Составление технического отчета о выполнении комплекса топографо-геодезических работ»	14 час.	Выполненное задание, письменный отчет по практической работе, устный опрос
4	16-18 неделя, сессия	Подготовка к экзамену по дисциплине	27 час.	Экзамен
		Итого часов	90 часов	

Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к защите выполненных практических работ. Для этого студент должен проработать теоретическую основу работы и методику ее выполнения.

Самостоятельная работа по практической работе считается выполненной и зачтенной в случае правильного изложения алгоритма выполнения работы и аргументированного обоснования результата при защите практической работы.

При реализации программы дисциплины «Организация топографо-геодезического производства» используются как традиционные технологии в виде аудиторных занятий, состоящих из лекционных и практических занятий, так и компьютерные – при проведении расчетных работ и тестировании остаточных знаний студентов. Самостоятельная работа студентов подразуме-

вает работу под руководством преподавателей (консультация и помощь при выполнении расчетно-графических работ), и индивидуальную работу студентов в компьютерном классе и библиотеке университета.

Наряду с практическими занятиями дополнительными формами самостоятельной работы являются домашние индивидуальные задания.

Домашние задания являются, как правило, продолжением практических занятий и содействуют овладению практическими навыками по основным разделам дисциплины.

Студентам предлагается самостоятельно ответить на вопросы для самоконтроля. При этом студент должен самостоятельно найти информацию для ответа, используя лекции, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из интернет-источников.

Самостоятельная работа над вопросами самоконтроля может быть проверена с помощью устного опроса. Самостоятельная работа считается выполненной в случае 100%-61% правильных ответов.

Студент должен самостоятельно проработать информацию, используя все лекции, глоссарий, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из интернетовских источников для ответов по контрольным вопросам при тестировании. Тестирование считается выполненным в случае 100%-61% правильных ответов

Таким образом, в общей совокупности при выполнении всей самостоятельной работы студент готовится к контрольным работам, тестированию и в конечном счете – к экзамену.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства»**  
**Специальность 21.05.01 Прикладная геодезия**  
**специализация «Инженерная геодезия»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2016**

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОК-5</b> – способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знает	предмет, объект, функции менеджмента как науки, отраслевые особенности менеджмента
	Умеет	применять базовые положения менеджмента с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда
	Владеет	методами управления, знаниями основ менеджмента и маркетинга, способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
<b>ОПК-5</b> – способность рецензировать технические проекты, изобретения, статьи	Знает	основные положения разработки проектов производства геодезических работ
	Умеет	анализировать и рецензировать проекты производства геодезических работ
	Владеет	методиками технического проектирования и организации работ, методами анализа и рецензирования проектов производства геодезических работ
<b>ПСК-1.1</b> способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации	Знает	основные положения по разработке проектов производства геодезических работ
	Умеет	разрабатывать проекты производства геодезических работ
	Владеет	способностью к разработке проектов производства геодезических работ

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Оценочные средства
<b>ОК-5</b> - способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знает (пороговый уровень)	Студент имеет представление о закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне	Знания категорий и закономерностей, и законов функционирования современной экономики на макро- и микроуровне	Знания полностью сформированы Незначительные пробелы Нечеткие знания Отрывочные знания	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
	Умеет (продвинутый)	Студент должен продемонстрировать способность применять понятия	Умеет применять понятийно-категориальный	Умеет применять без ошибок	Отлично

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Оценочные средства
		тийно-категориальный аппарат, основные законы экономической науки в профессиональной деятельности; ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе.	аппарат, основные законы экономической науки по необходимости в решении профессиональных задач; умение ориентироваться в мировом историческом процессе; умение анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе	Незначительные пробелы Большое количество ошибок Подготовленные материалы не подлежат исправлению	Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
	Владеет (высокий)	Студент самостоятельно владеет современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками целостного подхода к анализу экономических проблем обществ	Владение современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; владение навыками целостного подхода к анализу экономических проблем общества	Может полностью самостоятельно выполнять все этапы работ Незначительные недостатки Владеет нечеткими навыками Не владеет навыками	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
<b>ОПК-5</b> - способность рецензировать технические проекты, изобретения, статьи	Знает (пороговый уровень)	Студент имеет представления об основных положениях по разработке проектов производства геодезических работ	Знания об основных положениях по разработке проектов производства геодезических работ	Полностью сформированы Незначительные пробелы Нечеткие знания Отрывочные знания	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
	Умеет (продвинутый)	Студент должен продемонстрировать умение анализировать и рецензировать проекты производства геодезических работ	Умеет выполнять анализ и рецензирование проектов и отчетов производства геодезических работ по	Умеет применять без ошибок Незначительные пробелы Большое количество ошибок Подготовленные материалы не подлежат исправлению	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
	Владеет (высокий)	Студент должен продемонстрировать умение самостоятельно анали-	Владеет способностью самостоятельно состав-	Может полностью самостоятельно выпол-	Отлично

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Оценочные средства
		зирать и рецензировать проекты производства геодезических работ	лять, анализировать и рецензировать проекты производства геодезических работ	<p>Знать все этапы моделирования и оценочных работ</p> <p>Незначительные пробелы</p> <p>Владеет не четкими навыками</p> <p>Не владеет навыками</p>	<p>Хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Неудовлетворительно</p>
<b>ПСК 1.1</b> - способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации	Знает (пороговый уровень)	Студент имеет представление о методах разработки проектов и отчетов производства геодезических работ, и их реализации	Знания об основных методах разработки проектов производства геодезических работ и их реализации	<p>Знания полностью сформированы</p> <p>Незначительные пробелы, нечеткие знания</p> <p>Большое количество ошибок</p> <p>Отрывочные знания</p>	<p>Отлично</p> <p>Хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Неудовлетворительно</p>
	Умеет (продвинутой)	Студент умеет разрабатывать проекты и составлять отчеты производства геодезических работ и их реализации	Умение разрабатывать проекты и отчеты производства геодезических работ и их реализации	<p>Умеет применять без ошибок</p> <p>Незначительные недостатки</p> <p>Большое количество ошибок</p> <p>Подготовленные материалы не подлежат исправлению</p>	<p>Отлично</p> <p>Хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Неудовлетворительно</p>
	Владеет (высокий)	Студент должен продемонстрировать умение самостоятельно разрабатывать проекты и составлять отчеты производства геодезических работ	Владение способностью самостоятельно разрабатывать проекты и составлять отчеты производства геодезических работ и их реализации	<p>Может полностью самостоятельно выполнять все этапы моделирования и оценочных работ</p> <p>Не большое количество ошибок</p> <p>Владеет нечеткими навыками</p> <p>Не владеет навыками</p>	<p>Отлично</p> <p>Хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Неудовлетворительно</p>

## ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты практических работ, самостоятельной работы, устного опроса на экзамене) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем

Объектами оценивания выступают:

### 1. Степень усвоения теоретических знаний.

Теоретические знания дисциплины оцениваются посредством контрольного устного опроса, при этом используются соответствующие критерии оценивания в 10-бальной системе (10-6 баллов – «зачтено», менее 6 баллов – «не зачтено»).

При устном опросе критерии оценок по 10-бальной системе следующие: 10-8,6 баллов – проявлены глубокие знания компетенций дисциплины – ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы вопросов по основам космической геодезии, логичностью, последовательностью и аргументированностью ответа, умением объяснять сущность вопроса, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы; 8,5-7,6 баллов - проявлены прочные знания основных вопросов компетенций дисциплины: умение объяснять сущность вопросов делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, но допускаются неточности; 7,5-6,1 балла – в ответе проявлены основные знания вопросов компетенций дисциплины, но ответ отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, недостаточным умением давать аргументированные ответы, отсутствие логичности и последовательности, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; менее 6,1 баллов - проявлены незнание основных вопросов знания компетенций дисциплины: неглубокое раскрытие темы, неумение давать аргументированные

ответы, отсутствие логичности и последовательности, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

## 2. Уровень овладения практическими умениями и навыками.

Умения и навыки дисциплины оцениваются по уровню выполнения практических работ, при этом используются соответствующие критерии оценивания в 10-бальной системе, причем 10-6 баллов – выполнение практических работ «зачтено», менее 6 баллов – выполнение - «не зачтено».

Выполнение практических работ оценивается по 10- бальной системе: 10-8,6 баллов – отлично владеет необходимыми умениями и навыками компетенций дисциплины – владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется при видоизменении заданий,; 8,5-7,6 баллов – хорошо владеет необходимыми умениями и навыками компетенций дисциплины - правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками решения; 7,5-6,1 баллов - умения и навыки компетенций дисциплины выработаны недостаточно в полной мере, поэтому испытывает затруднения при выполнении практических работ; меньше 6 баллов - недостаточно выработал необходимые умения и навыки компетенций, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Самостоятельная работа по вопросам самопроверки считается выполненной и зачтенной в случае, когда при сдаче работы преподавателю в форме устного опроса студент получает балл выше 6 (ответ оценивается в 10 бальной системе, критерии показаны выше).

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

**Типовые вопросы для самоконтроля по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства»:**

1. Что включают в раздел «Введение» технического проекта на выполнение топографо-геодезических работ?
2. Для чего в состав технического проекта включается раздел «Физико-географическая характеристика объекта работ»? Что входит в этот раздел?
3. Состав раздела технического проекта «Топографо-геодезическая и картографическая обеспеченность объекта».
4. Какие технологии производства работ используются при составлении технического проекта?
5. Перечислите методы определения объемов проектируемых работ.
6. В каких случаях в технический проект включается раздел «Организационно-ликвидационные работы на объекте»?
7. Какие мероприятия должны быть включены в раздел технического проекта «Организационно-ликвидационные работы на объекте» ?
8. Опишите последовательность этапов работ на объекте.
9. Перечислите порядок поэтапной отчетности, поэтапного финансирования и порядок итоговой оценки качества работ на объекте.
10. Что включают в раздел технического проекта «Охрана труда и техника безопасности на объекте»?
11. Какие документы включают в приложение к техническому проекту?
12. Для каких работ используют сборник укрупненных расценок (СУР)
13. Для каких работ используют справочник базовых цен (СБЦ-2004, СБС-2006)?
14. Для каких работ используют сборник цен и общественно необходимых затрат (ОНЗТ)
15. Что включают в смету основных расходов для выполнения комплекса топографо-геодезических работ на объекте?

16. Порядок определения накладных расходов и расходов на проведение организационно-ликвидационных мероприятий.

17. Назовите средства автоматизированной подготовки итоговой сметы на выполнение работ.

18. В каких случаях используют «Инструкцию по составлению проектно-сметной документации ГКИНП(ГНТА)-16-2000?»

19. Что используют при написании раздела «Введение» технического отчета?

20. Какую информацию используют при написании раздела «Физико-географическая характеристика объекта работ» в техническом отчете?

21. Что включают в раздела «Топографо-геодезическая и картографическая обеспеченность объекта работ» при написании технического отчета?

22. Должны ли совпадать этапы, технологии производства и объемы работ технического проекта и технического отчета?

23. Порядок подготовки исполнительной сметы выполненных работ на объекте.

## **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства» предусмотрена в виде экзамена, который проводится в виде устного опроса в форме собеседования.

### **Типовые вопросы к экзамену по курсу «Организация топографо-геодезического производства»:**

1. Задачи, решаемые Росреестром в области геодезического и картографического обеспечения национальной экономики.

2. Организационная структура Росреестра.

3. Задачи, решаемые структурными подразделения Росреестра по геодезическому и картографическому обеспечению.

4. Структура управления топографо-геодезическим производством в изыскательских и других организациях.

5. Структура Росреестра и управление геодезическими и картографическими работами при проведении землеустройства и ведении государственного земельного кадастра.

6. Организация как система. Социальные организации.

7. Хозяйственные организации (предприятия). Общие сведения об организационно-правовых формах организаций.

8. Хозяйственные товарищества и общества.

9. Артели, унитарные предприятия, некоммерческие организации, малые и совместные предприятия.

10. Основные законы организации (первого и второго порядка).

11. Принципы статической и динамической организации.

12. Проектирование организационных систем.

13. Порядок регистрации организаций.

14. Реорганизация и ликвидация предприятий.

15. Лицензирование деятельности предприятий.

16. Основные современные модели управления.

17. Основные функции и принципы маркетинга.

18. Общие положения о порядке планирования бюджетных топографо-геодезических и картографических работ.

19. Составление Государственных контрактов, годовых и календарных планов на изготовление и поставку топографо-геодезической и картографической продукции.

20. Отчетность предприятий и организаций ОАО Роскартография по геодезическим и картографическим работам.

21. Отчетность руководителей предприятий ОАО Роскартография.

22. Планирование и отчетность топографо-геодезических работ в структурных подразделениях предприятий и организаций ОАО Роскартография.

23. Ценообразование бюджетных топографо-геодезических работ и учетная политика предприятия.

24. Общие положения о порядке проектирования топографо-геодезических и картографических работ.

25. Организация и планирование проектных работ.

26. Порядок составления технических проектов.

27. Содержание технических проектов.

28. Общие положения о проектировании государственных геодезических сетей.

29. Проектирование создания и развития спутниковых геодезических сетей и геодезических сетей сгущения, проектирование полигонометрии.

30. Проектирование полигонов и базисов.

31. Проектирование топографических съемок.

32. Проектирование нивелирования.

33. Проектирование гравиметрических работ.

34. Проектирование картографических работ.

35. Проектирование вычислительных работ.

36. Проектирование обследования и восстановления пунктов и знаков государственных геодезических сетей, обновления топографических карт и планов.

37. Проектирование инженерно-геодезических и маркшейдерских работ.

38. Проектирование работ по созданию и обновлению цифровых и электронных карт, и планов, геоинформационных систем.

39. Проектирование аэрофотосъемки, специальных видов воздушных и космических съемок

40. Проектирование топографической съемки шельфа.

41. Проектирование тематических научно-методических работ.
  42. Проектно-сметные работы и проектирование работ по созданию и содержанию картографо-геодезического фонда.
  43. Общие положения по составлению смет при проектировании топографо-геодезических и картографических работ.
  44. Состав основных расходов на производство работ.
  45. Состав основных расходов на организационно-ликвидационные мероприятия.
  46. Состав накладных расходов.
  47. Основные функции маркетинга.
  48. Маркетинговая среда. Понятия микро- и макросреды.
  49. Развитие структур управления маркетингом.
  50. Планирование маркетинга. Цели и стратегии маркетинга.
  51. Рынки. Общие сведения..
  52. Модели рынка, используемые в практике маркетинга.
  53. Исследования рынков и продукции. Жизненные циклы товара.
- Бостонская матрица.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене  
по дисциплине «Организация топографо-геодезического производства»**

<b>Баллы (рейтин- говой оценки)</b>	<b>Оценка экзамена</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
100 - 86	<i>«Отлично»</i>	Оценка «отлично» при сдаче экзамена выставляется студенту, если он глубоко усвоил программный материал дисциплины, имеет твердые знания основного и дополнительного материала; безошибочно справляется с заданиями практических занятий, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических задач. При этом оценка «отлично» выставляется студенту, только если ему предварительно зачтены практическая работа и опросы, самостоятельная работа. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он освоил все компетенции, освоение которых предусмотрено программой дисциплины.
85 - 76	<i>«Хорошо»</i>	Оценка «хорошо» при сдаче экзамена выставляется студенту, если он усвоил программный материал дисциплины и имеет знания только основного материала; справляется с заданиями практических занятий, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических задач. При этом оценка «хорошо» выставляется студенту, только если ему предварительно зачтены практические работы и опросы, самостоятельная работа. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он освоил большинство элементов компетенций.
75 - 61	<i>«Удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» при сдаче экзамена выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала; справляется даже с затруднениями с заданиями практических занятий, владеет большинством необходимых навыков и приемов выполнения практических задач. При этом оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, только если ему предварительно зачтены практические работы и опросы, самостоятельная работа. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он частично освоил предусмотренные программой дисциплины компетенции.
< 61	<i>«Неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет большую часть практических работ, часть задания не может выполнить. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он освоил предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины компетенции.