

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по организации самостоятельной работы
по дисциплине**

Инженерное обеспечение строительства (геодезия)

для студентов очной формы обучения

Направление подготовки
Направленность (профиль)

08.03.01 Строительство
Строительство зданий и сооружений

Пятигорск, 2020

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)» рассмотрены и утверждены на заседании кафедры строительства протокол № 1 «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой строительства
к.т.н, доцент

подпись

Щитов Д.В.

Содержание

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	1
Введение.....	4
1.Общая характеристика самостоятельной работы студента	5
2. План - график выполнения самостоятельной работы.....	5
3. Контрольные точки и виды отчетности по ним	6
4.Методические рекомендации по изучению теоретического материала	6
4.1. Вид самостоятельной работы: самостоятельное изучение литературы	6
4.3. Вид самостоятельной работы: подготовка к практическим работам.....	7
5. Методические указания	7
6. Список рекомендуемой литературы.....	7

Введение

Методические указания и задания для выполнения самостоятельной работы студентами по дисциплине **«Инженерное обеспечение строительства (геодезия)»** по направлению подготовки бакалавров: 08.03.01 – Строительство.

Методическое пособие содержит весь необходимый материал для выполнения самостоятельной работы по дисциплине **«Инженерное обеспечение строительства (геодезия)»**.

В данном методическом пособии приведены темы и вопросы для самостоятельного изучения.

1. Общая характеристика самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, выполняемый учащимся без непосредственного контакта с преподавателем или управляемый преподавателем опосредовано через специальные учебные материалы; неотъемлемое обязательное звено процесса обучения, предусматривающее прежде всего индивидуальную работу учащихся в соответствии с установкой преподавателя или учебника, программы обучения.

На современном этапе самостоятельную работу студента следует разделить на работу с бумажными источниками информации, т.е. учебниками, методическими пособиями, монографиями, журналами и т.д. и электронными источниками информации, т.е. доступ к электронным ресурсам через Интернет.

Сегодня самостоятельную работу студента невозможно представить без использования информационной сети – Интернет. Необходимость использования Интернета возникает не только при подготовке к практическим и семинарским занятиям, но, в большей степени, при написании различных исследовательских и творческих работ. Многие современные монографии, периодические журналы изданы только в электронном виде и с ними можно познакомиться только в Интернете.

Цели и задачи самостоятельной работы: формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование компетенции

Код	Формулировка:
ОПК-4	способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5	способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

2. План - график выполнения самостоятельной работы

Коды реализованных компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
2 семестр						
ОПК-4 ОПК-5	Самостоятельное изучение литературы по темам	Конспект	Собеседование	24,75	2,75	27,5
ОПК-4 ОПК-5	Подготовка к практическим	Индивидуальное задание	Отчёт (письменный)	2,7	0,3	3,0

	занятиям					
ОПК-4 ОПК-5	Подготовка к лабораторным занятиям	Индивидуальное задание	Отчёт (письменный)	4,05	0,45	4,5
ОПК-4 ОПК-5	Выполнение контрольной работы	Текст контрольной работы	Контрольная работа	9	1	10
Итого за 2 семестр				40,5	4,5	45
Итого				64,8	7,2	72

3. Контрольные точки и виды отчетности по ним

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем дисциплины лекционного курса, взаимосвязь тем лекций с лабораторными занятиями, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Кол-во баллов
1 семестр			
1.	Отчет по практическому занятию	8 неделя	30
2.	Отчет по практическому занятию	15 неделя	25
Итого за 1 семестр			55

4. Методические рекомендации по изучению теоретического материала

4.1. Вид самостоятельной работы: самостоятельное изучение литературы

Изучать учебную дисциплину «**Инженерное обеспечение строительства (геодезия)**» рекомендуется по темам, предварительно ознакомившись с содержанием каждой из них в программе дисциплины. При теоретическом изучении дисциплины студент должен пользоваться соответствующей литературой. Примерный перечень литературы приведен в рабочей программе

Для более полного освоения учебного материала студентам читаются лекции по важнейшим разделам и темам учебной дисциплины. На лекциях излагаются и детально рассматриваются наиболее важные вопросы, составляющие теоретический и практический фундамент дисциплины.

Итоговый продукт: конспект лекций

Средства и технологии оценки: Собеседование

Критерии оценивания: Оценка «отлично» выставляется студенту, если в полном объеме изучен курс данной дисциплины и выполнены практические задания

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если достаточно полно изучен курс данной дисциплины и выполнены практические задания

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, недостаточно если полно изучен курс данной дисциплины и выполнены практические задания

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствуют знания и практические навыки по данной дисциплине.

Темы для самостоятельного изучения:

1. Предмет и задачи прикладной геодезии. Форма и размеры Земли. Системы координат. Высоты.
2. Ориентирование линий. Прямая и обратная геодезические задачи на плоскости.
3. План и карта.
4. Математическая обработка результатов геодезических измерений.
5. Опорные инженерно-геодезические сети.
6. Измерение углов.
7. Измерение длин линий.
8. Нивелирование.
9. Спутниковые геодезические измерения.
10. Наземные съемки местности.
11. Геодезические разбивочные работы.

4.3. Вид самостоятельной работы: подготовка к практическим работам

Итоговый продукт: отчет по практической работе

Средства и технологии оценки: защита отчета

Критерии оценивания: Оценка «отлично» выставляется студенту, если в полном объеме изучен курс данной дисциплины и выполнены практические задания

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если достаточно полно изучен курс данной дисциплины и выполнены практические задания

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, недостаточно, если полно изучен курс данной дисциплины и выполнены практические задания

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствуют знания и практические навыки по данной дисциплине

5. Методические указания

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)».
2. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)».
3. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)».

6. Список рекомендуемой литературы

Перечень основной литературы

1. Попов, В.Н. Геодезия : учебник / В.Н. Попов, С.И. Чекалин. - М. : Горная книга, 2012. - 723 с. - ISBN 978-5-98672-078-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002> (07.08.2015).

2. Геодезия : учебник для вузов / А.Г. Юнусов, А.Б. Беликов, В.Н. Баранов, Ю.Ю. Каширкин. - 2-е изд. - М. : Академический проект : Трикта, 2015. - 416 с. - (Gaudeamus: библиотека геодезиста и картографа). - Библиогр. в кн. - ISBN |978-5-8291-1730-6|978-5-904954-36-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144231>

Перечень дополнительной литературы

1. Нестеренок М.С. Геодезия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нестеренок М.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20208>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Ходоров С.Н. Геодезия – это очень просто [Электронный ресурс]: введение в специальность/ Ходоров С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23311>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Золотова, Е. В. Геодезия с основами кадастра : учебник / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. - М. : Академический Проект, 2011. - 413 с. : ил. - (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 403-406. - Библиогр.: с. 407. - ISBN 978-5-8291-1246-2
Золотова, Е. В. Геодезия с основами кадастра : учебник / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. - М. : Академический Проект, 2011. - 413 с. : ил. - (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 403-406. - Библиогр.: с. 407. - ISBN 978-5-8291-1246-2

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)».
2. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)».
3. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) – www.diss.rsl.ru
2. «Национальный Электронно-Информационный консорциум» (НП «НЭИКОН») www.neicon.ru
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» www.window.edu.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные справочные системы:

1. www.biblioclub.ru - «Университетская библиотека онлайн»;
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks ООО «Ай Пи Эр Медиа».

Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level- лицензия № 61541869
2. Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level - лицензия № 61541869
3. Microsoft Office - лицензия № 61541869
4. 1С Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях - Регистрационный номер 9334707
5. Embarcadero rad studio - Г/к 445/01 от 30 июля 2010 г.
6. IBM Rational Rose modeler - Бесплатно по программе IBM Academic Initiative
7. Mathcad Education - University Edition (50 pack) - Договор № 24-эа/15 от 19 августа 2015г.
8. Photoshop extended CS 5 12.0 WIN AOO License RU - WIN 1330-1052-0528-3946-5457-6917
9. MAC 1330-0662-7185-2512-8915-6761

10. ProjectExpert 7 Tutorial Сетевая версия 15 рабочих мест - Договор № 24-эа/15 от 19 августа 2015г.
11. TRACE MODE 6.09.2 для Windows на 16 точек ввода-вывода - Договор № 24-эа/15 от 19 августа 2015г.
12. Microsoft Visual Basic – AzureDev ID: abc2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665
13. Python - Бесплатный
14. ОС Microsoft Windows Professional Russian (Microsoft Лицензия №61541869)
15. Microsoft Office Russian License (Microsoft Лицензия №61541869)