

Организация внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

На современном этапе развития общества государство предъявляет особые требования к подготовке конкурентоспособного специалиста: профессионализм, компетентность, высокий интеллектуальный уровень, а потому выдвигает ряд требований к образовательной системе:

1. Приобретение студентами глубоких и разносторонних знаний.
2. Развитие их аналитических способностей и критического мышления.
3. Развитие способностей самоанализа и осознание собственных возможностей.

Сущность современного образовательного процесса заключается не только в том, чтобы дать знания, умения и навыки, но и в развитии его мышления.

Распространенный в дидактике тезис “передача знаний” не точен. Информация, исходящая от преподавателя, студентами не усваивается одновременно в виде знаний и умений. Потери, возникающие во время этого процесса, можно восполнить только самостоятельной работой.

Самостоятельный учебный труд – жизненно необходимое умение для приобретения перечисленных выше способностей, объективный фактор развития и самореализации личности.

Результативность самостоятельной работы зависит от многих составляющих. Поэтому процесс организации самостоятельной работы должен содержать следующие структурные компоненты:

- Мотивационный – показ практической значимости учебной деятельности и результатов труда.
- Содержательный – выделение дидактических единиц для самостоятельного изучения, актуализация уже имеющихся знаний.
- Процессуальный – подбор и определение действий, ведущих к достижению результатов.
- Обучающий – педагогически обоснованная помощь преподавателя - конкретизация, постановка наводящих вопросов, консультации.

Цель самостоятельной работы: формирование умений и навыков в области производства полевых геодезических работ.

Планирование самостоятельной работы начинается с распределения отведенных часов по разделам и темам дисциплины, определения ее форм и содержания.

Программа самостоятельной работы

Тема по рабочей программе	Вид и тема СРС	Количество часов
Тема 1.1. Теодолитная съемка.	Подготовка и оформление практических работ к защите №1,2,3,4,5	7
Тема 1.2. Геометрическое нивелирование.	1. Поиск информации с различных источников информации и законспектировать по теме "Влияние кривизны Земли и рефракции на результаты геометрического нивелирования" 2. Поиск информации с различных источников информации и законспектировать по теме "Основные источники погрешности геометрического нивелирования" 3. Подготовка и оформление практических работ к защите №6,7,8 4. Поиск информации с различных источников информации и законспектировать по теме "Понятие о лазерных и цифровых нивелирах"	14
Тема 1.4. Тахеометрическая съемка.	1. Подготовка и оформление практических работ к защите №9,10,11,12 2. Поиск информации с различных источников информации и законспектировать по теме "Производство топографических съемок с применением спутникового позиционирования"	12
Тема 1.6. Геодезические работы на больших территориях.	1. Поиск информации с различных источников информации и законспектировать по теме «Плоские прямоугольные координаты Гаусса-Крюгера»; 2. «Геодезические сети сгущения и съемочные сети»; 3. «Совершенствование системы геодезического обеспечения в условиях перехода на спутниковые»; 4. Подготовка и оформление практических работ к защите №13,14,15,	22
Тема 1.7. Геодезические работы при межевании земельных участков	1. Подготовка и оформление лабораторно-практических работ к их защите №1,2,3,4,5 2. Поиск информации с различных источников информации и законспектировать по теме «Нормы точности определения местоположения межевых знаков и характерных знаков объектов»; 3. «Особенности межевания земельных участков с использованием персональных GPS навигаторов»	22
Итого		77

В ходе самостоятельной работы, студент должен выполнить следующие виды работ:

- Поиск информации с различных источников информации и законспектировать по теме;
- Подготовка и оформление лабораторно-практических работ к их защите;

Далее приведены разъяснения по каждому виду самостоятельной работы и даны рекомендации по ее выполнению.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПОИСК ИНФОРМАЦИИ С РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

Работа с книгой

Необходимую для учебного процесса и научных исследований информацию Вы черпаете из книг, публикаций, периодической печати, специальных информационных изданий и других источников. Успешному поиску и получению необходимой информации содействуют знания основ информатики, источников информации, составов фондов библиотек и их размещения.

Официальные документы, учебная научно-методическая и справочная литература, периодические и информационно-библиографические издания, бюллетени, фильмы, плакаты и схемы, имеющиеся в колледже, составляют учебно-информационный фонд, используемый в учебном процессе. Этот фонд непрерывно пополняется учебниками, учебными пособиями и другой научной и учебной литературой.

Чтобы быстро и умело ориентироваться в этом потоке информации, Вы должны уметь работать с предметными каталогами библиотеки, уметь пользоваться информационными изданиями типа “Экспресс-информация”, “Реферативные журналы”, “Книжная летопись”, а также автоматизированной поисковой системой и интернетом, чтобы быстро найти нужную информацию.

Каждый студент должен уметь работать с книгой. Без этого навыка практически невозможно овладеть программным материалом, специальностью и успешно творчески работать после окончания учебы.

Умение работать с книгой складывается из умения быстро найти требуемый источник (книгу, журнал, справочник), а в нем — нужные материалы; из умения разобраться в нем, используя при этом различные способы чтения.

В чем заключается самостоятельная работа студента при работе над источником информации? Ответ очевиден - работать самостоятельно - значит читать рекомендованную литературу и источники и делать записи прочитанного с целью подготовиться к ответам на вопросы семинара, углубить свои знания дисциплине, подготовить реферат, доклад, курсовую работу по той или иной теме курса.

Для поиска специальной научной литературы следует использовать:

— предметные и систематические каталоги библиотек;

— библиографические указатели “Новая литература по специальным и гуманитарным наукам”;

— библиографические указатели “Книжная летопись” и “Летопись журнальных статей”;

— реферативные журналы по социальным и гуманитарным наукам;

— указатели опубликованных в журналах статей и материалов, которые помещаются в последнем номере интересующего журнала за истекший год.

Общепринятые правила чтения:

1. Текст необходимо читать внимательно - т.е. возвращаться к непонятным местам.

2. Текст необходимо читать тщательно - т.е. ничего не пропускать.

3. Текст необходимо читать сосредоточенно - т.е. думать о том, что вы читаете.

4. Текст необходимо читать до логического конца - абзаца, параграфа, раздела, главы и т.д.

Рекомендованную литературу следует прочитать, осмыслить, законспектировать, проконсультироваться у преподавателя по поводу сложных и непонятных вопросов, продумать план своего выступления на занятии. Продумывание материала в соответствии с поставленными в плане вопросами — главный этап самостоятельной работы и залог успешного выступления.

Работа с Интернет ресурсами

Интернет сегодня – правомерный источник научных статей, статистической и аналитической информации, и использование его наряду с книгами давно уже стало нормой. Однако, несмотря на то, что ресурсы Интернета позволяют достаточно быстро и эффективно осуществлять поиск необходимой информации, следует помнить о том, что эта информация может быть неточной или вовсе не соответствовать действительности. В связи с этим при поиске материала по заданной тематике следует оценивать качество предоставляемой информации по следующим критериям:

-представляет ли она факты или является мнением?

-если информация является мнением, то что возможно узнать относительно репутации автора, его политических, культурных и религиозных взглядах?

-имеем ли мы дело с информацией из первичного или вторичного источника?

- когда возник ее источник?

-подтверждают ли информацию другие источники?

В первую очередь нужно обращать внимание на собственно научные труды признанных авторов, которые посоветовали вам преподаватели. Нередко в Интернете выкладываются материалы конференций. Полезным будет поискать специализированные Интернет-журналы и электронные библиотеки. Отсутствие фамилии автора у материала и грамматические ошибки в статье должны насторожить. Используйте подобные материалы как вспомогательные и иллюстративные, но не как основные.

Оформление Интернет-информации:

Как и другие источники информации, сайты обязательно должны быть указаны в списке использованной литературы.

Согласно принятым стандартам оформляется Интернет-источник таким образом:

Ссылка на ресурс (не общая ссылка на портал, а именно на страницу с использованным текстом); фамилия и инициалы автора; заглавие статьи, эссе или книги.

Например:

1. http://gramota.ru/biblio/magazines/mrs/28_480.

Сайты, где выложены коллекции бесплатных рефератов и готовых студенческих работ, не могут быть вписаны как Интернет-источники. Это вторичная информация, уже переработанная кем-то до вас.

Конспектирование

Конспектирование – сложный и трудоемкий вид записи, отражающий в сокращенном виде содержание изучаемой книги.

Конспект – краткое, сжатое, связанное изложение самого существенного из прочитанного текста, результат его глубокой логической переработки.

В процессе конспектирования обеспечивается полное внимание, сосредоточенность на содержание книги; вырабатывается умение быстро отыскивать среди большого объема фактического материала наиболее важное и существенное; появляется возможность овладеть не только информацией, но и методами мышления автора изучаемой книги; вырабатываются навыки правильного изложения важнейших теоретических и практических вопросов, совершенствуется стиль изложения тех или иных мыслей; развиваются мышление и память; создаются условия для продумывания и запоминания, а также основа для воспроизведения прочитанного.

Основные требования к конспекту.

- Краткость, сжатость, целесообразность каждого записываемого слова, содержательность записи.

- Писать конспект надо ясно, четко, выделяя главные положения, определения и выводы.

- Конспектирование ведется не только с целью иметь определенные записи, а для более полного овладения содержанием изучаемой книги.

- В записях отмечают и выделяют все новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание.

Методические рекомендации по конспектированию.

- Прежде чем начать составлять конспект, нужно ознакомиться с книгой (разделом, темой), прочитать ее с начала до конца, понять прочитанное и продумать.

- Составляется план конспектируемого текста, а если он дан автором в форме «содержания» или «оглавления», то следует только переписать его.

- Метод конспектирования приспособливается к особенностям изучаемой книги, используются или цитаты, или тезисы, или выписки, т.е. те виды записей, которые точно передают смысловое содержание текста.

- Отдельные части конспекта должны иметь заголовки и подзаголовки. Выводы, научные определения, важнейшие факты, цифры, формулы и прочие сведения надо выписывать дословно и выделять.

- Через некоторое время целесообразно вернуться к конспекту и, если потребуется, внести исправления.

- Конспект может быть подробным, когда конспектируется все содержание книги и более кратким, когда конспектируются только основные положения, главные мысли и выводы.

Критерии оценки самостоятельного изучения тем

- Оценка «отлично» выставляется, если конспект обучающегося написан грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения. Обучающийся демонстрирует способность анализировать материал.
- Оценка «хорошо» выставляется, если работа обучающегося написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом, не проявил способность к анализу.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Макаров К.Н. Инженерная геодезия : учебник для СПО / К.Н.Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 348с. Серия : Профессиональное образование
2. Кисилев М.И. Геодезия : учебник для студ. учреждений сред. Проф. Образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.
3. Поклад, Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/ Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический проект, 2012.-592с.

Дополнительная:

1. Золотова Е.В., Скогорова Р.Н. Геодезия с основами кадастра: Учебник для вузов.- М.: Академический Проект; Трикста, 2011- 413 с.
2. Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков Ю.Г. Геодезия. – М.: КолосС, 2006. – 598с.: ил. – (Учебники МЗ1 и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

Интернет-ресурсы

1. www.geodesy.ru
2. www.geodezist.ru

ДОРАБОТКА ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И ПОДГОТОВКА К ИХ ЗАЩИТЕ

Практические работы проводятся после лекций, и носят разъясняющий, обобщающий и закрепляющий характер. Практические занятия носят систематический характер, регулярно следуя за каждой лекцией или двумя-тремя лекциями. Практические работы выполняются согласно графику учебного процесса и самостоятельной работы студентов. При этом соблюдается принцип индивидуального выполнения работ.

Каждый обучающийся составляет отчет по практическим работам в рабочей тетради, в которой заносятся: все расчеты; результаты работы, (расчеты); рисунки или схемы, графические материалы; заполняются таблицы; в конце каждой работы делают вывод или заключение, которые обсуждаются при подведении итогов занятия.

Проведение практических работ включает в себя следующие этапы:

- постановку темы занятий и определение задач практической работы;
- определение порядка практической работы или отдельных ее этапов;
- непосредственное выполнение практической работы и контроль за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;
- подведение итогов практической работы и формулирование основных выводов.

При подготовке к практическим занятиям необходимо заранее изучить методические рекомендации по его проведению. Обратить внимание на цель занятия, на основные вопросы для подготовки к занятию, на содержание темы занятия.

Защита практической работы проходит в виде диалога или письменного контроля – разбора основных вопросов и формул по теме. К практическим работам обучающиеся допускаются только после проведения инструктажа по технике безопасности.

Критерии оценки по выполнению лабораторно-практической работы

- Оценка «отлично» - теоретическое содержание учебного материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все задания выполнены;
- Оценка «хорошо»- теоретическое содержание учебного материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки;

- Оценка «удовлетворительно» - теоретическое содержание учебного материала освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;
- Оценка «неудовлетворительно» - теоретическое содержание учебного материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство заданий не выполнено.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Макаров К.Н. Инженерная геодезия : учебник для СПО / К.Н.Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 348с. Серия : Профессиональное образование
2. Киселев М.И. Геодезия : учебник для студ. учреждений сред. Проф. Образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.
3. Поклад, Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/ Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический проект, 2012.-592с.
4. Поклад, Г.Г. Практикум по геодезия: учебное пособие для вузов/ Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический проект, 2012.-485с.
5. Методические указания по лабораторно-практическим работам.

Организация внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

На современном этапе развития общества государство предъявляет особые требования к подготовке конкурентоспособного специалиста: профессионализм, компетентность, высокий интеллектуальный уровень, а потому выдвигает ряд требований к образовательной системе:

1. Приобретение студентами глубоких и разносторонних знаний.
2. Развитие их аналитических способностей и критического мышления.
3. Развитие способностей самоанализа и осознание собственных возможностей.

Сущность современного образовательного процесса заключается не только в том, чтобы дать знания, умения и навыки, но и в развитии его мышления.

Распространенный в дидактике тезис “передача знаний” не точен. Информация, исходящая от преподавателя, студентами не усваивается одновременно в виде знаний и умений. Потери, возникающие во время этого процесса, можно восполнить только самостоятельной работой.

Самостоятельный учебный труд – жизненно необходимое умение для приобретения перечисленных выше способностей, объективный фактор развития и самореализации личности.

Результативность самостоятельной работы зависит от многих составляющих. Поэтому процесс организации самостоятельной работы должен содержать следующие структурные компоненты:

- Мотивационный – показ практической значимости учебной деятельности и результатов труда.
- Содержательный – выделение дидактических единиц для самостоятельного изучения, актуализация уже имеющихся знаний.
- Процессуальный – подбор и определение действий, ведущих к достижению результатов.
- Обучающий – педагогически обоснованная помощь преподавателя - конкретизация, постановка наводящих вопросов, консультации.

Цель самостоятельной работы: формирование умений и навыков в области производства полевых геодезических работ.

Планирование самостоятельной работы начинается с распределения отведенных часов по разделам и темам дисциплины, определения ее форм и содержания.

Программа самостоятельной работы

Тема по рабочей программе	Вид и тема СРС	Количество часов
Тема 2.1. Теодолитная съемка.	Подготовка и оформление практических работ к защите №1,2,3,4	15
Тема 2.2. Камеральные работы при нивелировании.	Подготовка и оформление практических работ к защите №5,6	23
Тема 2.3. Тахеометрическая съемка.	Подготовка и оформление практических работ к защите №7	20
Тема 2.4. Элементы теории погрешностей измерений	Подготовка и оформление практических работ к защите №1,2,3	6
Тема 2.4. Камеральные работы при построении аналитических сетей сгущения.	Подготовка и оформление практических работ к защите №4,5,6,7,8	14
Итого		78

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПОДГОТОВКА ОФОРМЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ К ЗАЩИТЕ

Практические работы проводятся после лекций, и носят разъясняющий, обобщающий и закрепляющий характер. Практические занятия носят систематический характер, регулярно следуя за каждой лекцией или двумя-тремя лекциями. Практические работы выполняются согласно графику учебного процесса и самостоятельной работы студентов. При этом соблюдается принцип индивидуального выполнения работ.

Каждый обучающийся составляет отчет по практическим работам в рабочей тетради, в которой заносятся: все расчеты; результаты работы, (расчеты); рисунки или схемы, графические материалы; заполняются таблицы; в конце каждой работы делают вывод или заключение, которые обсуждаются при подведении итогов занятия.

Проведение практических работ включает в себя следующие этапы:

- постановку темы занятий и определение задач практической работы;
- определение порядка практической работы или отдельных ее этапов;
- непосредственное выполнение практической работы и контроль за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;

- подведение итогов практической работы и формулирование основных выводов.

При подготовке к практическим занятиям необходимо заранее изучить методические рекомендации по его проведению. Обратить внимание на цель занятия, на основные вопросы для подготовки к занятию, на содержание темы занятия.

Защита практической работы проходит в виде диалога или письменного контроля – разбора основных вопросов и формул по теме. К практическим работам обучающиеся допускаются только после проведения инструктажа по технике безопасности.

Критерии оценки по выполнению лабораторно-практической работы

- Оценка «отлично» - теоретическое содержание учебного материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все задания выполнены;
- Оценка «хорошо»- теоретическое содержание учебного материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки;
- Оценка «удовлетворительно» - теоретическое содержание учебного материала освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;
- Оценка «неудовлетворительно» - теоретическое содержание учебного материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство заданий не выполнено.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Макаров К.Н. Инженерная геодезия : учебник для СПО / К.Н.Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 348с. Серия : Профессиональное образование
2. Кисилев М.И. Геодезия : учебник для студ. учреждений сред. Проф. Образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.
3. Поклад, Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/ Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический проект, 2012.-592с.
4. Поклад, Г.Г. Практикум по геодезия: учебное пособие для вузов/ Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический проект, 2012.-485с.
5. Методические указания по лабораторно-практическим работам.