

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИПР

_____ Дмитриев А.Ю.

«___» _____ 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
Профессиональная подготовка на английском языке
«Геодезические приборы»

Направление (специальность) ООП **120700 Землеустройство и кадастры**

Профиль(и) подготовки (специализация, программа) **Землеустройство**

Квалификация (степень) **Бакалавр**

Базовый учебный план приема **2012 г.**

Курс **3** семестр **6**

Количество кредитов **2**

Код дисциплины **ГСЭЦ.В.3.1**

Виды учебной деятельности	Временной ресурс ¹
Лекции, ч	
Практические занятия, ч	28
Лабораторные занятия, ч	
Аудиторные занятия, ч	28
Самостоятельная работа, ч	28
ИТОГО, ч	56

Вид промежуточной аттестации **зачет 6 семестр**

Обеспечивающее подразделение

кафедра общей геологии и землеустройства

Заведующий кафедрой _____

Поцелуев А.А.

Руководитель ООП _____

Серяков С.В.

Старший преподаватель _____

Берчук В.Ю.

Доцент _____

Гутарева Н.Ю.

2014 г.

1. Цели освоения модуля (дисциплины)

Цели освоения дисциплины **“Профессиональная подготовка на английском языке”** модуль «Surveying instruments» для направления 120700 “Землеустройство и кадастры” является получение знаний, развитие умений и навыков, позволяющих будущему специалисту общаться с носителями языка на профессиональные темы, связанные землеустройством, межеванием земель, геодезией, правовой основой землеустройства и управления земельными ресурсами, и др. Производить поиск литературы и информации на профессиональную тему на иностранном языке, вести научную и профессиональную деятельность с иностранными коллегами.

Цели дисциплины согласуются с целями ООП и требования ФГОС ВПО направления 120700 “Землеустройство и кадастры” по подготовке выпускника:

- к научно-исследовательской деятельности с использованием англоязычной информации, в том числе методик, экспериментальных исследований, обработкой полученных результатов;
- Подготовке выпускника к организационно-управленческой деятельности в интернациональном коллективе;
- к самообучению и самосовершенствованию; умение нести ответственность за принятие своих решений.

2. Место модуля (дисциплины) в структуре ООП

Дисциплина **“Профессиональная подготовка на английском языке”** относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу базовой части ГСЭЦ.В.3.1

Дисциплине **«Профессиональная подготовка на английском языке»** предшествует освоение дисциплин (ПРЕРЕКВИЗИТЫ): «Иностранный язык», «Физика», «Математика», «Геодезия», «Основы научных исследований» «Правоведение». Без изучения вышеперечисленных дисциплин не возможно освоение дисциплины **«Профессиональная подготовка на английском языке»**, так как студенты должны иметь базовые знания английского языка, понимать термины, знать устройство приборов и уметь ими пользоваться, понимать физические процессы, использовать различные методики работы и научных исследований.

Содержание разделов дисциплины **«Профессиональная подготовка на английском языке»** согласовано с содержанием дисциплин, изучаемых параллельно (КОРЕКВИЗИТЫ): «Картография», «Ландшафтоведение», «Автоматизированные системы кадастра недвижимости и проектирование в землеустройстве», «Участковое землеустройство и управление земельными ресурсами», «Экономика в землеустройстве», «Геодезические работы при землеустройстве», «Межевание объектов землеустройства», «Кадастр недвижимости и мониторинг земель».

3. Результаты освоения дисциплины (модуля)

В соответствии с требованиями ООП освоение дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС:

Таблица 1

Составляющие результатов обучения, которые будут получены при изучении данной дисциплины

Результаты обучения (компетенции из ФГОС)	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
Р1 (ОК-2, ОК-7, ОК-9, ОК-11)			У1.1 У1.3	понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов	В1.1	использования на практике методов гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
Р2 (ОК-1, ОК-12, ОК-13)	32.1	основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации;	У2.1	применять компьютер как средство работы с информацией;	В2.1	использования современных компьютерных технологий в профессиональной деятельности;
Р3 (ОК-3, ОК-4, ОК-8)			У3.1	проявлять личную ответственность, приверженность профессиональной этике и нормам ведения профессиональной деятельности;	В3.2	ответственного отношения к порученным заданиям и выполнения своих профессиональных обязанностей;
Р4 (ОК-10, ОК-14)	34.3	иностранного языка на уровне не ниже разговорного;			В4.1	иностранном языке в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;
Р5 (ОК-5, ОК-15, ОК-6, ОК-17)					В5.1	приобретения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора;
Р7 (ПК-2, ПК-3, ПК-5)	37.2	методов и средств познания, самостоятельного обучения и самоконтроля	У7.2	самостоятельно принимать решения, стремиться к достижению намеченной цели;	В7.2	аргументированного изложения собственной точки зрения;
Р8 (ПК-17, ПК-19, ПК-20, ПК-21)			У8.2	осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта;		

В результате освоения дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» студентом должны быть достигнуты следующие результаты:

Таблица 2

Планируемые результаты освоения модуля

№ п/п	Результат
РД1	<p>Уметь: понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, учитывая то, что английский язык является одним из основных научных языков; понимать и планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов и информации извлеченной из иностранных источников в виде перевода, реферата, резюме, аннотации;</p> <p>Владеть опытом: использования на практике английского языка и использования информации полученной из иностранных источников в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>
РД2	<p>Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, и переработки информации на английском языке.</p> <p>Уметь: применять компьютер как средство работы с информацией на английском языке.</p> <p>Владеть опытом: использования современных компьютерных технологий в профессиональной деятельности на английском языке.</p>
РД3	<p>Уметь: проявлять личную ответственность, приверженность профессиональной этике и нормам ведения профессиональной деятельности с иностранными коллегами.</p> <p>Владеть опытом: ответственного отношения к порученным заданиям и выполнения своих профессиональных обязанностей.</p>
РД4	<p>Знать: английский язык на уровне не ниже разговорного для общения и ведения деловых переговоров с иностранными коллегами.</p> <p>Владеть опытом: английского языка в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.</p>
РД5	<p>Владеть опытом: приобретения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора.</p>
РД7	<p>Знать: методов и средств познания, самостоятельного обучения и самоконтроля.</p> <p>Уметь: самостоятельно принимать решения, стремиться к достижению намеченной цели в изучении английского языка.</p> <p>Владеть опытом: аргументированного изложения собственной точки зрения на английском языке.</p>
РД8	<p>Уметь: осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта с использованием английского языка.</p>

4. Структура и содержание модуль 2

Геодезическое оборудование (Surveying instruments)		Часы ауд	Часы сам
Раздел 1. Геодезическое оборудование		28	28
Постановка земельного участка на кадастровый учет, вынос проекта в натуру, межевание земель производится с помощью геодезических приборов, в связи с этим необходимо знание и умения работы с геодезическими приборами. В данном разделе рассматриваются терминология, технические возможности геодезических приборов и их применение.			
	Лабораторная работа № 1 Нивелирование	2	2
	Лабораторная № 2 Теодолит	5	4
	Лабораторная работа № 3 Тахеометр	5	4
	Конференц- неделя 1	2	4
	Контрольная № 1	1	2
	Лабораторная работа № 4 Лазерный сканер	4	3
	Лабораторная работа № 5 GNSS оборудование	6	2
	Конференц- неделя 2	2	4
	Контрольная № 2	1	3
	Зачет		
Итого		28	28

5. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций (таблица 3).

Таблица 3

Методы и формы организации обучения

ФОО	Пр. зан./ сем.,	Тр.*, Мк**	СРС	К. пр.***
Методы				
IT-методы			+	
Работа в команде	+			
Case-study	+			
Игра	+			
Методы проблемного обучения	+			
Обучение на основе опыта	+			
Опережающая самостоятельная работа			+	
Проектный метод				
Поисковый метод	+		+	
Исследовательский метод	+		+	+
Другие методы				

* – Тренинг, ** – мастер-класс, *** – командный проект

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины с использованием компьютерных технологий,
- закрепление теоретического материала и приобретения практических навыков чтения, письма, разговорной речи на английском языке.
- выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы.

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1. Виды и формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную самостоятельную работу (ТСР).

Текущая и опережающая СРС, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

- работе бакалавров с информацией, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме, тематике, в том числе периодики-журналов на английском языке;
- выполнении домашних заданий;
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовке к зачету.

Творческая самостоятельная работа включает:

- поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.

6.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине

Темы индивидуальных заданий:

- Подготовить презентацию на английском языке по выбранной тематике:
 1. Using of the theodolite.
 2. Leveling (application in real life)
 3. Total station
 4. Glonass
 5. GPS.
- Перевести текст с английского на русский язык
Theodolite, basic surveying instrument of unknown origin but going back to the 16th-century English mathematician Leonard Digges; it is used to measure horizontal and vertical angles. In its modern form it consists of a telescope mounted to swivel both horizontally and vertically.
-
- Перевести текст с русского на английский
Ни одно строительство не обходится без применения геодезической техники. Самым распространенным прибором на строительной площадке является теодолит. Теодолит предназначен для измерения горизонтальных и вертикальных углов с определением расстояния по оптическому дальномеру.

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

- Equipment for aerial photography
- Space equipment for remote sensing

6.3. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- текущего контроля;
- использование терминологии по тематике на занятиях;
- качеству презентаций, докладов на олимпиадах, научных семинарах, конференциях, симпозиумах;
- итогового контроля в конце каждого семестра.

7. Средства текущей и промежуточной оценки качества освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам следующих контролирующих мероприятий:

Контролирующие мероприятия	Результаты обучения по дисциплине
1. Перевод с английского языка на русский	
2. Перевод с русского языка на английский	
3. Проверка понимания текста и отдельных терминов на английском языке	
4. Защита презентации на английском	
5. Составление письма	
6. Дискуссии по заданной тематике	

Для оценки качества освоения дисциплины при проведении контролирующих мероприятий предусмотрены следующие средства:

контрольные вопросы, задаваемые при проведении практических занятий:

1. Translate the following sentences into English:
 - Теодолит — это геодезический прибор используемый для измерения горизонтальных углов, вертикальных углов, дальномерных расстояний.
 - Нивелир — геодезический прибор используемый для определения превышения между несколькими точками земной поверхности.
2. Give the Russian equivalents:
 - A theodolite is a precision instrument for measuring angles in the horizontal and vertical planes. Theodolites are used mainly for surveying applications, and have been adapted for specialized purposes in fields like meteorology and rocket launch technology.

Контрольные вопросы, выносимые на зачет:

- Geometric leveling. Its schemes and formulas. (5 points)
- Measurement of horizontal angles. (10 points)
- To characterize the magnetic declination. (10 points)
- Explain design and verification of cylindrical and circular level. (10 points)
- Tell about device telescope theodolite. (10 points)

8. Рейтинг качества освоения дисциплины (модуля)

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Руководящими материалами по текущему контролю успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов Томского политехнического университета», утвержденными приказом ректора № 77/од от 29.11.2011 г.

В соответствии с «Календарным планом изучения дисциплины»:

- текущая аттестация (оценка качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы и др.) и результаты практической деятельности (решение задач, выполнение заданий, решение проблем и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 33 баллов);
- промежуточная аттестация (экзамен, зачет) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на экзамене (зачете) студент должен набрать не менее 22 баллов).

Итоговый рейтинг по дисциплине определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Hooijberg M. Geometrical Geodesy / Springer Berlin Heidelberg, New York, 2008.
2. Pankratov, A. V. Essentials of Geodesy and Topography / A.V. Pankratov, V. M. Perederin; Tomsk Polytechnic University. — Tomsk: TPU Publishing, 2003. — 143 p.: il. — Учебники Томского политехнического университета. — Literature: p. 143.
3. Титаренко Н. А. Английский для землеустроителей. English for Land Use Planners. - М.: КолосС, 2010. - 440 с.

Дополнительная литература:

1. Theory and practice on Terrestrial Laser Scanning, Version 4, 2008.

Internet-ресурсы (в т.ч. Перечень мировых библиотечных ресурсов):

1. How to use a theodolite: <https://www.youtube.com/watch?v=BZi0owCSsso>
2. Latitude and longitude: <https://www.youtube.com/watch?v=swKBi6hHHMA>
3. Measuring vertical angles: <https://www.youtube.com/watch?v=3--4dUakI18>

Указывается материально-техническое обеспечение дисциплины: технические средства, лабораторное оборудование и др.

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)	Корпус, ауд., количество установок
1	Компьютерный класс	20, 101А, 12 мест
2	Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием	20, 120, 30 мест

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 120700 Землеустройство и кадастры и профилю подготовки Землеустройство.

Программа одобрена на заседании кафедры

(протокол № ____ от «___» _____ 2014 г.).

Авторы Берчук В.Ю., Гутарева Н.Ю.

Рецензент(ы) _____