

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра прикладной механики, физики и инженерной графики

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
Землеустройства и строительства



Шишов Д.А.

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
21.03.02- «Землеустройство и кадастры»

Тип образовательной программы
академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
«Земельный кадастр»

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2016

Авторы

Доцент
(должность)


(подпись)

Алдохина Н.П.
(Фамилия И.О.)

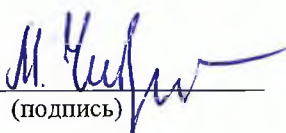
Ст. преподаватель
(должность)


(подпись)

Вихрова Т.В.
(Фамилия И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры «Прикладная механика, физика и инженерная графика» от 29 08 2016 г., протокол № 8.

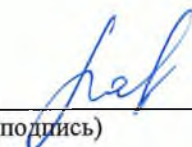
Заведующий кафедрой


(подпись)

Чибряков М.В.
(Фамилия И.О.)

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры от 29.08 2016г., протокол № 1.

Председатель УМК


(подпись)

Павлова В.А.
(Фамилия И.О.)

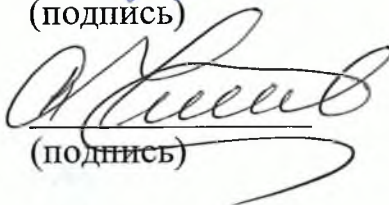
СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Директор Центра информатизации и дистанционных технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	с. 4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенными с планируемыми результатами освоения профессиональной образовательной программы	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	7
8 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	7
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	7
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	7
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	9
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10

1 Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины – научить выпускника вуза квалификации бакалавр по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

- решать задачи топографо-геодезического и картографического обеспечения землеустройства и кадастров на основе овладения знаниями, навыками и умением выполнения и чтения картографических документов;

- составлению, правилам оформления документации по землеустройству, территориальному планированию, оформлению законченных проектных работ.

- дать сведения о чертежных инструментах, принадлежностях и материалах;

– научить приемам применения чертежных инструментов в линейно-штриховом черчении карандашом, ручкой;

– приобрести умение и навыки в вычерчивании условных знаков, шрифтов от руки карандашом и ручкой;

– познакомить со свойствами акварельных красок; научить приемам обращения с ними, разведению и соединению в нужном цвете и тоне, способам окрашивания больших и малых площадей планов, проектов и карт;

– развить «глазомер» в согласованной пропорциональности применяемых шрифтов по размеру, толщине элементов букв, гармоничности и силе цветовых тонов окраски, а также композиционной взаимосвязи в компоновке всех элементов графического документа (чертежа, заголовка и других надписей).

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Землеустроительное черчение» участвует в формировании следующих компетенций:

- способность использовать знания нормативной базы и методах разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);

- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастру (ПК-4);

В результате освоения компетенции ПК-3 обучающийся должен:

Знать: правила и способы выполнения текстовой части (шрифты) и изображений (условные обозначения, знаки, окраска) на картографических документах; методики оформления планов и карт, графической части проектных материалов.

Уметь: пользоваться таблицей условных знаков; вычерчивать условные знаки на планах и картах; производить оформление карт и планов; использовать технологии методы и приемы топографического и землеустроительного черчения.

Владеть: навыками подготовки и оформления графической документации.

навыками работы карандашом и чертежным пером, красками и кистями для окрашивания чертежей; работы с чертежными инструментами;

В результате освоения компетенции ПК-4 обучающийся должен:

Знать: методики оформления планов и карт, графической части проектных и прогнозных материалов, технологии создания и обновления оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров.

Уметь: использовать технологии методы и приемы топографического и землеустроительного черчения.

Владеть: методикой оформления планов, карт, графических проектных материалов.

3 Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы высшего образования

Учебная дисциплина «Землеустроительное черчение» относится к блоку Б.2В.ДВ.2. Дисциплина изучается в 1-м семестре.

3.1 Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) География

- знание основных понятий о планах и картах;
- умение выполнять простейшие геометрические построения с использованием чертежных и мерительных инструментов.

3.2 Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Геодезия
2. Картография
3. Инженерное обустройство территорий
4. Землеустроительное проектирование

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Объем дисциплины
очная форма обучения

Виды работ	1-й семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	34	34
<i>Занятия семинарского типа</i>	34	34
Самостоятельная работа:	38	38
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Линейные и штриховые элементы	Сетка квадратов	ПЗ СР	2 4	Не предусмотрено	Не предусмотрено
		Черчение наращиванием	ПЗ СР	2 4		
2	Шрифты и методика их построения и вычерчивания	Шрифт рубленый полужирный	ПЗ СР	2 4		
		Шрифт обыкновенный контрастный	ПЗ СР	2 4		
		Шрифт курсив наливной	ПЗ СР	2 4		
3	Условные знаки для топографических карт	Гидрография и рельеф	ПЗ СР	2 2		
		Дороги и границы	ПЗ СР	2 5		
4	Вычерчивание знаков для топографических карт	Знаки растительности	ПЗ СР	2 5		
		Сельскохозяйственные угодья	ПЗ СР	2 2		
	Красочное оформление планов и проектов	Лессировка	ПЗ СР	2 4		
		Фоновые знаки	ПЗ СР	2 4		
5	Компоновка планов и карт	План внутрихозяйственного землепользования	ПЗ	12		

ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа;

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

Алдохина Н.П., Вихрова Т.В., Косоногова Н.Г. Инженерная графика. Методические указания и задания для студентов по направлению подготовки: 120700.62 Землеустройство и кадастры. СПб, СПбГАУ, 2012 – 34с.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Землеустроительное черчение».

8 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1) Основная учебная литература

1. Условные знаки для топографической карты масштаба 1:10000. Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР. – М.: Недра, 1977/

2) Дополнительная учебная литература

1. Шпаков, П.С. Маркшейдерско-топографическое черчение : учебное пособие / П.С. Шпаков, Ю.Л. Юнаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 288 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7638-2837-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364586> (16.06.2017).

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

1. Горбунова В.А. Топографическое черчение: учеб. пособие [Электронный ресурс]: для студентов направления подготовки бакалавров 120700 «Землеустройство и кадастры», профиль «Городской кадастр». - Кемерово: КузГТУ, 2011. -Электрон. дан. и прогр. Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/1074772/>. - Загл. с экрана.
2. Землеустроительное черчение. [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. и прогр. Режим доступа: <http://chertim-wmeste.ru/index.php/q-q.-> Загл. с экрана.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических рекомендаций – обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины обучающимся требует систематического, упорного и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить как пропущенную тему, так и весь предмет в целом. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов должен находиться в центре внимания преподавателя.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо:

- теоретический материал следует соотносить с нормативно-справочной литературой, так как в ней могут быть внесены последние научные и практические достижения, изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании;
- в ходе практического занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, в случае затруднений – обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме пропущенного занятия.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий обучающимися:

- Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.
- К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению (ЕСКД).
- Обучающимся следует:
 - руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
 - выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на занятиях и консультациях неясные вопросы;
 - использовать при подготовке нормативно-справочные документы Санкт-Петербургского ГАУ, для подготовки к выполнению всех видов самостоятельной работы;
 - при подготовке к зачету, параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Методические рекомендации по работе обучающегося с литературой:

- Любая форма самостоятельной работы обучающегося (подготовка к практическому занятию, зачетной работе и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.
- К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.
- Основная литература – учебники и учебные пособия.
- Дополнительная литература – методические указания, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи и пр.
- Выбранную литературу целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие – прочитать быстро;
- В книге, пособии, или журнале, принадлежащем самому обучающемуся, ключевые позиции можно выделять маркером, или делать пометки на полях. При работе с интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;
- Если литература не является собственностью обучающегося, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует вернуться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Для успешного освоения дисциплины также рекомендована следующая учебно-методическая литература:

Алдохина Н.П., Вихрова Т.В., Косоногова Н.Г. Инженерная графика. Методические указания и задания для студентов по направлению подготовки: 120700.62 Землеустройство и кадастры. СПб, СПбГАУ, 2012 – 34с.

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

Информационные технологии:

Электронные презентации лекционных и семинарских занятий по дисциплине.

Программное обеспечение:

- 1) Операционная система Windows.
- 2) Прикладные программы MSOffice (Word, PowerPoint, Excel), GIMP, Adobe Acrobat Reader, InkScape.

3) Система трехмерного моделирования Компас 3DV16.

Информационные справочные системы:

1) Библиоклуб.ру <http://biblioclub.ru/>

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитории для занятий семинарского (2.402) типа, снабженные в необходимом количестве (с учетом числа обучающихся) набором мебели (стульями и столами); настенной доской; проекционным экраном и мультимедийным проектором для демонстрации слайд-презентаций;

Зал для семинарских занятий (2.402) на 28 рабочих мест:

- стол для преподавателя
- столы и лавки для обучающихся
- проектор
- потолочный вариант крепления проектора
- подвесной экран
- меловая доска
- чертежный инструмент и цветной мел для работы на доске

Аудитории для занятий

Наименование специализированных аудиторий (адрес)	Наименование оборудования, приборов и т.п.
Специализированная аудитория (196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Академический проспект, д. 31, ауд. 2.402, 2 уч. корпус)	Оборудование аудитории: <ul style="list-style-type: none">- Учебные парты (28 посадочных мест);- Меловая доска;- Подвесной экран 180×180 см;- Системный блок IN WIN 2XTGD-HMP7J-HT4BG-8X9MY-KCG4W- Проектор NEC VT695;- Пульт управления презентацией;- Наглядные модели по начертательной геометрии;- Плакаты по всем темам дисциплины;- Набор деталей для выполнения эскизов и технических рисунков (29 комплектов);- Справочная литература по инженерной графике;- Чертежные инструменты (линейка, угольник, циркуль, транспортир, набор цветных мелков) для работы на доске, указка деревянная и лазерная