

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
А. П. Толстик

(подпись)

17.05.2017

(дата утверждения)

Регистрационный № 3867р.



ПЛАНИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:

1-56 02 02 Геоинформационные системы (по направлениям)  
(1-56 02 02-01 Геоинформационные системы (земельно-кадастровые))

2017 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1- 56 02 02-2015, учебного плана УВО I 56-006/уч. от 29.05.2015 г.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Д.А.Чиж, доцент кафедры почвоведения и земельных информационных систем Белорусского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент.

**Рекомендована к утверждению:**

Кафедрой почвоведения и земельных информационных систем Белорусского государственного университета  
(протокол № 5 от 24.01.2017);

Учебно-методической комиссией географического факультета Белорусского государственного университета  
(протокол № 6 от 22.02.2017).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная цель дисциплины «Планирование землепользования» - дать студентам необходимые теоретические знания, методические приемы, а также практические навыки по разработке научно обоснованных предплановых и предпроектных документов и рекомендаций по рациональному использованию и охране земельных ресурсов в отраслях народного хозяйства, отдельных регионах и в целом по стране. Эта дисциплина тесно связана с дисциплинами «Почвоведение и земельные ресурсы», «Земельный кадастр», «Методы обследований земель», «Экономика землепользования».

Основными задачами дисциплины «Планирование землепользования» является обучение студентов: теоретическим основам и методике прогнозирования использования земельных ресурсов; прогнозированию рационального использования и охраны земель в схеме землеустройства района; методическим приемам комплексной организации территории в схемах землеустройства района; основам градостроительного планирования, содержанию Генеральной схемы комплексной территориальной организации Республики Беларусь, схем комплексной территориальной организации областей и административных районов; основам лесостроительного планирования, содержанию проекта организации и ведения лесного хозяйства лесхоза.

Студент должен:

*знать:*

- свойства и особенности земли как объекта планирования землепользования, понятие, сущность, принципы и основные задачи планирования землепользования;

- методики составления и эколого-экономического обоснования схем землеустройства административных районов, проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, схем комплексной территориальной организации районов, проекта организации и ведения лесного хозяйства;

*уметь:*

- учитывать комплекс природных и социально-экономических факторов и условий при обосновании перспективных планировочных решений;

- применять методы прогнозирования использования земельных ресурсов для разработки схем землеустройства административного района;

*владеть:*

- методами и приемами землеустроительного проектирования для разработки проектов меж- и внутрихозяйственного землеустройства;

- методами и приемами градостроительного проектирования для разработки схем комплексной территориальной организации районов.

Специалист должен владеть:

- *академическими компетенциям:*

АК-2 (владеть системным и сравнительным анализом),

АК-7 (иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией, свободно владеть основными информационными технологиями);

- профессиональными компетенциями в научно-исследовательской деятельности:

ПК-1 (определять проблемы в области наук о Земле и осуществлять постановку научных задач, представляющих как теоретический интерес, так и практическую значимость в области глобального и регионального природопользования),

ПК-2 (разрабатывать методические подходы, выбирать приборы и оборудование, картографические и справочные материалы и проводить научно-исследовательские работы в области наук о Земле),

ПК-7 (применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в кадастре, оценке земель, землеустройстве, почвоведении, геохимии, экологии и других науках, связанных с пространственной информацией),

ПК-8 (владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки пространственной и иной информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией);

- профессиональными компетенциями в проектно-исследовательской деятельности:

ПК-10 (оценивать последствия антропогенного воздействия на землю и другие компоненты окружающей среды, разрабатывать приемы территориальной оптимизации среды жизнедеятельности населения);

ПК-11 (применять дистанционные аэрокосмические методы исследования для создания и использования ГИС прикладного назначения для отраслей природопользования);

ПК-12 (строить и использовать геоинформационные модели для описания и прогнозирования различных явлений в экономике и социальной деятельности, проектировать социально-экономическую деятельность в области рационального природопользования);

ПК-13 (выбирать оптимальные рекомендации по разрешению отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области земле- и природопользования);

ПК-14 (выполнять анализ и математическую обработку результатов полевых, дистанционных и экспериментальных исследований в области наук о Земле);

ПК-15 (реализовывать на практике принципы и нормативы рационального землепользования).

Планирование землепользования относится к циклу общенаучных и общепрофессиональных дисциплин (курс по выбору).

В соответствии с учебным планом на изучение дисциплины «Планирование землепользования» отводится 192 часа, в том числе аудиторных 94 часа, из них на лекции – 52 часа, практические занятия – 12 часов, лабораторные – 20 часов, УСР – 10 часов. Завершается изучение дисциплины зачетом в третьем семестре и экзаменом в четвертом семестре.

Форма получения высшего образования – дневная.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **1. Теоретические основы планирования землепользования**

#### **1.1. Территориально-производственные свойства земли**

Роль земли и особенности ее использования в различных целях. Земля как пространственный базис и объект социально-экономических связей. Земля как природный ресурс и главное средство производства. Понятие рационального и эффективного использования земли.

Общая характеристика и структура земельного фонда Республики Беларусь. Классификация земельного фонда по категориям и видам земель. Общая характеристика системы землевладений и землепользований.

#### **1.2. Понятие и содержание планирования землепользования**

Социально-экономические, правовые и экологические предпосылки и объективная необходимость планирования землепользования. Плановость использования производственных ресурсов - важное условие рационального землепользования. Научная дисциплина "планирования землепользования", ее предмет, метод и задачи. Место дисциплины в системе экономических наук.

Понятие, цель и основные задачи планирования землепользования. Планирования землепользования как составная часть хозяйственного механизма республики, система мероприятий, направленных на осуществление земельного законодательства по организации использования и охраны земель, создание благоприятной экологической среды и улучшение природных ландшафтов. Государственный характер планирования землепользования.

Связь планирования землепользования с другими науками. Связь территориального планирования с социально-экономическим планированием. Объект планирования землепользования.

Краткие исторические сведения о развитии системы землепользования.

### **2. Прогнозирование и планирование социально-экономического развития**

Понятие директивного и индикативного планирования. Система документов социально-экономического планирования (государственные прогнозы и программы социально-экономического развития Республики Беларусь; государственные программы; отраслевые программы; региональные программы). Закон «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Беларусь». Понятие о Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь (НСУР) (на 15 лет) и Основных направлениях социально-экономического развития Республики Беларусь (на 10 лет). Документы среднесрочной перспективы (Программа социально-экономического развития Республики Беларусь (на 5 лет). Документы краткосрочной перспективы -

годовые прогнозы социально-экономического развития Республики Беларусь.

### **3. Прогнозирование и планирование использования и охраны земельных ресурсов**

#### **3.1. Общие вопросы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов**

Особенности современного этапа рациональной организации использования земельных ресурсов. Понятие, различия, взаимосвязь и взаимообусловленность прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Термины и определения в прогнозировании.

#### **3.2. Основы теории, методики и организации прогнозирования использования земельных ресурсов**

Основные задачи и принципы прогнозирования использования земельных ресурсов. Классификация прогнозов. Методы и приемы прогнозирования: экспертные оценки, логическое прогнозирование, экстраполяция, моделирование параметров явления на перспективу, системно-факторный метод прогнозирования, нормативный метод, комплексные методы прогнозирования. Верификация прогнозов. Прогнозы в области использования земельных ресурсов. Организация разработки прогнозов использования земельных ресурсов. Методические основы комплексного прогнозирования развития АПК.

#### **3.3. Планирование рационального использования и охраны земельных ресурсов в системе государственных планов**

Содержание мероприятий по рациональному использованию и охране земельных ресурсов в системе государственных планов развития народного хозяйства республики, района, предприятия.

Методика обоснования мероприятий по использованию и охране земель в отраслевых и территориальных планах с учетом совокупного производственного потенциала объекта планирования.

Оценка эффективности планируемых мероприятий по рациональному использованию и охране земельных ресурсов.

#### **3.4. Обоснование районных схем землеустройства**

Задачи комплексной организации территории в районных схемах землеустройства и их совершенствование в условиях современной аграрной политики. Межотраслевое распределение земельных ресурсов на прогнозный период. Формирование сельскохозяйственных и несельскохозяйственных землепользований и землевладений. Трансформация земель. Оптимизация землепользования и оценка ее эффективности на основе природно-ресурсного потенциала территории. Развитие и размещение агропромышленного комплекса района. Совершенствование и размещение производства в сельскохозяйственных предприятиях района. Обоснование системы расселения в рай-

оне. Обоснование размещения и развития хозяйственных центров и основных внутрихозяйственных дорог. Развитие и размещение дорожной сети района. Природоохранные мероприятия. Техничко-экономические показатели и эффективность осуществления схемы землеустройства. Порядок оформления, согласования и утверждения схемы землеустройства района.

#### **4. Градостроительное планирование**

Понятие градостроительства, градостроительной деятельности. Закон Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности». Градостроительство как система деятельности. Объекты и границы градостроительной деятельности. Виды градостроительного планирования территорий: общее планирование; специальное планирование; детальное планирование.

Понятие градостроительства в историческом аспекте. Система расселения. Типы и формы расселения. Виды населенных мест. Факторы развития населенных мест. Назначение и виды документов территориального планирования. Правила землепользования и застройки, виды состав и порядок установления территориальных зон; градостроительный регламент. Содержание Государственной схемы комплексной территориальной организации Республики Беларусь, схемы комплексной территориальной организации области, схемы комплексной территориальной организации административного района.

#### **5. Планирование использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.**

Общая схема организации прогнозирования и планирования природопользования и природоохранной деятельности. Понятие о документах планирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды (территориальные комплексные схемы устойчивого использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; Схема рационального размещения особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь; проекты организации и ведения лесного хозяйства государственного лесохозяйственного учреждения). Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды».

#### **6. Зарубежный опыт территориального планирования и использование информационных технологий**

Опыт планирования землепользования в Российской Федерации, Германии, США, странах Балтии.

Применение геоинформационных технологий в территориальном планировании.

## IV. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная

1. Колмыков, В.Ф. Прогнозирование использования земельных ресурсов: учебное пособие / В.Ф.Колмыков, А.В.Колмыков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 231 с.
2. Территориальное планирование в Республике Беларусь / Е.Я Гарцуева [и др.]; под ред. Г.В.Дудко, Д.И Семенкевича. – Минск: РУП «Минсктипроект», 2004. – 80 с.
3. Территориальное планирование в Республике Беларусь / В.И.Быль [и др.]; под ред. Г.В.Дудко. – Минск: ФУАинформ, 2007. – 312 с.
4. Чиж, Д.А. Землеустройство: учеб. пособие / Д.А.Чиж, Н.В.Клебанович. – Минск: БГУ, 2011. – 208 с.
5. Словарь-справочник землеустроителя / Под ред. А.С.Помелова. – Минск: Учеб. центр подгот., повышения квалификации и переподгот. кадров землеустроит. и картографо-геодез. службы, 2004. - 271 с.
6. Помелов А.С. Структурирование земельных ресурсов и регулирование землепользования в Беларуси / А.С.Помелов. – Минск, 2013. – 528 с.
7. Инструкция о порядке разработки схем землеустройства районов: утв. постановлением Гос. комитета по имуществу Респ. Беларусь, 29 мая 2008 г. №43 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 8 августа 2008 г. – №8/19288.

#### Дополнительная

8. ТКП 45–3.01–118–2008(02260) Градостроительство. Схема комплексной территориальной организации региона (области, района, группы районов). Правила проектирования // Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2008. – 26 с.
9. Иодо И.А. Основы градостроительства и территориальной планировки: учеб. для вузов / И.А.Иодо., Г.А.потаев. – Минск: «УниверсалПресс», 2003. – 216 с.
10. Рабочая книга по прогнозированию / Редкол.: И. В. Бестужев-Лада (отв. ред.). – М.: Мысль, 1982. – 430 с.
11. Синдеев В.А. Землеустроительные прогнозы. – М.: Лесная газета, 1992.
12. Основы экологии и экономика природопользования: Учеб. / О.С.Шимова, Н.К.Соколовский. 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: БГЭУ, 2002. – 367 с.
13. Лютый, Я.И. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов / Я.И. Лютый. – Киев, 1991. – 136 с.
14. Статистическое моделирование и прогнозирование: Учеб. пособие / Под ред. А.Г.Гранберга. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 383 с.

## ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

УСР 1. Система государственных органов и производственных организаций, занимающихся планированием землепользования.

*Задания:*

1. Структура и функции Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь, Министерства строительства и архитектуры Республики Беларусь, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

2. Основные функции областной и районной землеустроительной и архитектурной служб.

3. Структура и основные функции УП «Проектный институт Белгипрозем», НПРУП "Белниипградостроительства", ПИКУП "Минскградо", РУП «Белгослес».

*Форма контроля* – отчет.

УСР 2. Применение геоинформационных систем в территориальном планировании.

*Задания:*

1. Применение ГИС ArcGIS при разработке схем землеустройства административных районов.

2. Применение ГИС MapInfo при разработке схем комплексной территориальной организации административных районов.

*Форма контроля* – отчет.

### ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Работа с геопорталом земельно-информационной системы Республики Беларусь унитарного предприятия "Проектный институт "Белгипрозем";

2. Работа с публичной кадастровой картой Научно-производственного государственного республиканского унитарного предприятия «Национальное кадастровое агентство».

### ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

1. Исследование динамики распределения земель по категориям в базисном периоде;

2. Прогнозирование площади категорий земель экстраполяционными методами в Excel, Statistica;

3. Прогнозирование площадей видов земель методом экспоненциального сглаживания;

4. Прогнозирование площадей видов земель методом гармонических весов;

5. Прогноз трансформации земель, улучшения и консервации земель.

## ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа ведется на основании Положения о самостоятельной работе студентов (курсантов, слушателей), утвержденном Министром образования Республики Беларусь от 06 апреля 2015 г.

По изучаемой дисциплине планируется:

- выполнение творческих, исследовательских заданий;
- работа с литературными источниками, в том числе с научными статьями;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;
- научные доклады;
- написание тематических докладов и эссе на проблемные темы.

## ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

- коллоквиумы;
- электронные тесты;
- проверка расчетно-графических работ;
- оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;
- оценивание на основе проектного метода.

## МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ

Итоговая оценка формируется на основе 3-х документов:

1. Правила проведения аттестации (постановление №53 от 29.05.2012 г.);
2. Положение о рейтинговой системе БГУ;
3. Критерии оценки студентов (10 баллов).

## ПРИМЕР КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Тема «Прогнозирование и планирование использования и охраны земельных ресурсов»

1. Схемы землеустройства начали разрабатывать в:
  - конце 50-х-начале 60-х годов XX века;
  - конце 60-х-начале 70-х годов XX века;
  - конце 70-х-начале 80-х годов XX века;
  - середине 80-х годов XX века.
2. Выбрать этапы разработки схемы землеустройства административного района:
  - проведение подготовительных работ;
  - составление схемы;
  - рассмотрение и утверждение схемы;
  - изготовление копий документов схемы;
  - перенос на местность схемы;



**V. ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Почвоведение и земельные ресурсы	Почвоведения и ЗИС	нет	протокол №6 от 20.02.2017
2. Методы обследований земель	Почвоведения и ЗИС	нет	протокол №6 от 20.02.2017
3. Экономика землепользования	Почвоведения и ЗИС	нет	протокол №6 от 20.02.2017
4. Земельный кадастр	Почвоведения и ЗИС	нет	протокол №6 от 20.02.2017

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
на \_20\_/\_20\_ учебный год

№№ ПП	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры почвоведения и земельных информационных систем  
(протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_ г.)

Заведующий кафедрой  
к. г. н., доцент

\_\_\_\_\_

(подпись)

Д.М.Курлович

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
д. с.-х. н., профессор

\_\_\_\_\_

(подпись)

Н.В. Клебанович

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСП	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	Семинарские занятия	лабораторные занятия	иное		
1	<b>Теоретические основы планирования землепользования (18 часов)</b>	12	-	-	-	-	6	
1.1	<p>Территориально-производственные свойства земли. Роль земли и особенности ее использования в различных целях. Земля как пространственный базис и объект социально-экономических связей. Земля как природный ресурс и главное средство производства. Понятие рационального и эффективного использования земли.</p> <p>Общая характеристика и структура земельного фонда Республики Беларусь. Классификация земельного фонда по категориям и видам земель. Общая характеристика системы землевладений и землепользований.</p>	6	-	-	-	-	-	Тестирование
1.2	<p>Понятие и содержание планирования землепользования. Социально-экономические, правовые и экологические предпосылки и объективная необходимость планирования землепользования. Плановость использования производственных ресурсов - важное условие рационального землепользования. Научная дисциплина “планирования землепользования”, ее предмет, метод и задачи. Место дисциплины в системе экономических наук.</p> <p>Понятие, цель и основные задачи планирования землепользования. Планирования землепользования как составная часть хозяйственного механизма республики, система мероприятий, направленных на осуществление земельного законодательства по организации использования и охраны земель, создание благоприятной экологической среды и улучшение природных ландшафтов. Государственный характер планирования землеполь-</p>	6	-	-	-	-	6	Тестирование, проверка УСП

	<p>зования.</p> <p>Связь планирования землепользования с другими науками. Связь территориального планирования с социально-экономическим планированием. Объект планирования землепользования.</p> <p>Краткие исторические сведения о развитии системы землепользования.</p>							
2	<b>Прогнозирование и планирование социально-экономического развития</b> (всего 6 часов)	<b>6</b>	-	-	-	-	-	
2.1	<p>Понятие директивного и индикативного планирования. Система документов социально-экономического планирования (государственные прогнозы и программы социально-экономического развития Республики Беларусь; государственные программы; отраслевые программы; региональные программы). Закон «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Беларусь». Понятие о Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь (НСУР) (на 15 лет) и Основных направлениях социально-экономического развития Республики Беларусь (на 10 лет). Документы среднесрочной перспективы (Программа социально-экономического развития Республики Беларусь (на 5 лет). Документы краткосрочной перспективы - годовые прогнозы социально-экономического развития Республики Беларусь.</p>	6	-	-	-	-	-	Устный опрос
3	<b>Прогнозирование и планирование использования и охраны земельных ресурсов</b> (всего 38 часа)	<b>16</b>	<b>12</b>	-	-	-		<b>Зачет</b>
3.1.	<p>Общие вопросы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.</p> <p>Особенности современного этапа рациональной организации использования земельных ресурсов. Понятие, различия, взаимосвязь и взаимообусловленность прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Термины и определения в прогнозировании.</p>	2	-	-	-	-		Проверка расчетно-графических работ (РГР)
3.2	<p>Основы теории, методики и организации прогнозирования использования земельных ресурсов</p> <p>Основные задачи и принципы прогнозирования использования земельных ресурсов. Классификация прогнозов. Методы и приемы прогнозирования: экспертные оценки, логическое прогнозирование, экстраполя-</p>	4	-	-	-	-		Устный опрос

	ция, моделирование параметров явления на перспективу, системно-факторный метод прогнозирования, нормативный метод, комплексные методы прогнозирования. Верификация прогнозов. Прогнозы в области использования земельных ресурсов. Организация разработки прогнозов использования земельных ресурсов. Методические основы комплексного прогнозирования развития АПК.							
3.3.	<p>Планирование рационального использования и охраны земельных ресурсов в системе государственных планов.</p> <p>Содержание мероприятий по рациональному использованию и охране земельных ресурсов в системе государственных планов развития народного хозяйства республики, района, предприятия.</p> <p>Методика обоснования мероприятий по использованию и охране земель в отраслевых и территориальных планах с учетом совокупного производственного потенциала объекта планирования.</p> <p>Оценка эффективности планируемых мероприятий по рациональному использованию и охране земельных ресурсов.</p>	4	6	-	-	-	-	Тестирование
3.3.1	Работа с геопорталом земельно-информационной системы Республики Беларусь унитарного предприятия "Проектный институт "Белгипрозем"	-	6	-	-	-	-	Проверка РГР
3.4.	Обоснование районных схем землеустройства. Задачи комплексной организации территории в районных схемах землеустройства и их совершенствование в условиях современной аграрной политики. Межотраслевое распределение земельных ресурсов на прогнозный период. Формирование сельскохозяйственных и несельскохозяйственных землепользований и землевладений. Трансформация земель. Оптимизация землепользования и оценка ее эффективности на основе природно-ресурсного потенциала территории. Развитие и размещение агропромышленного комплекса района. Совершенствование и размещение производства в сельскохозяйственных предприятиях района. Обоснование системы расселения в районе. Обоснование размещения и развития хозяйственных центров и основных внутрихозяйственных дорог. Развитие и размещение дорожной сети района. Природоохранные мероприятия. Технико-экономические показатели и эффективность осуществления схемы землеустройства. Порядок оформления, согласования и утверждения схемы землеустройства района.	6	6	-	-	-	-	Тестирование
3.4.1	Работа с публичной кадастровой картой Научно-производственного	-	6	-	-	-	-	Проверка РГР

	государственного республиканского унитарного предприятия «Национальное кадастровое агентство»							
4	<b>Градостроительное планирование</b> (всего 18 часов)	<b>8</b>	-	-	<b>10</b>	-	-	
4.1.	<p>Понятие градостроительства, градостроительной деятельности. Закон Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности». Градостроительство как система деятельности. Объекты и границы градостроительной деятельности. Виды градостроительного планирования территорий: общее планирование; специальное планирование; детальное планирование.</p> <p>Понятие градостроительства в историческом аспекте. Система расселения. Типы и формы расселения. Виды населенных мест. Факторы развития населенных мест. Назначение и виды документов территориального планирования. Правила землепользования и застройки, виды состав и порядок установления территориальных зон; градостроительный регламент. Содержание Государственной схемы комплексной территориальной организации Республики Беларусь, схемы комплексной территориальной организации области, схемы комплексной территориальной организации административного района.</p>	8	-	-	10	-	-	Тестирование
4.4.1	Исследование динамики распределения земель по категориям в базисном периоде	-	-	-	8	-	-	Проверка РГР
4.4.2	Прогнозирование площади категорий земель экстраполяционными методами в Excel, Statistica	-	-	-	2	-	-	Проверка РГР
5	<b>Планирование использования природных ресурсов и охраны окружающей среды</b> (всего 16 часов)	<b>6</b>	-	-	<b>10</b>	-	-	
5.1	Общая схема организации прогнозирования и планирования природопользования и природоохранной деятельности. Понятие о документах планирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды (территориальные комплексные схемы устойчивого использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; Схема рационального размещения особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь; проекты организации и ведения лесного хозяйства государственного лесохозяйственного учреждения). Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды».	6	-	-	10	-	-	Тестирование
5.1.1	Прогнозирование площадей видов земель методом экспоненциально-	-	-	-	4	-	-	Проверка РГР

	го сглаживания							
5.1.2	Прогнозирование площадей видов земель методом гармонических весов	-	-	-	4	-	-	Проверка РГР
5.1.3	Прогноз трансформации земель, улучшения и консервации земель.	-	-	-	2	-	-	Проверка РГР
6	<b>6. Зарубежный опыт территориального планирования и использование информационных технологий (всего 8 часов)</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>4</b>	экзамен
6.1	Опыт планирования землепользования в Российской Федерации, Германии, США, странах Балтии. Применение геоинформационных технологий в планировании землепользования.	4	-	-	-	-	4	проверка УСР