



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Б2.В.01.01 (У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

#### для направления подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры по профилю подготовки «Землеустройство»

#### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)		Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
<b>ПК -4: способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b>		
ОФО	ЗФО	
1,2,3	1,2,3	Геодезия
5	5	Прикладная геодезия
5	7	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
4,5,6,7	4,5,6,7	Землеустроительное проектирование
6	7	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
5,6	5,6	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
5	5	Инженерное обустройство территории
5,6	7,8	Основы градостроительства и планировка населенных мест
4,5	4,5	Проектный практикум
8	9	Региональное землеустройство
7	8	Землеустройство
7	8	Территориальное планирование
4	4	Геодезическое инструментоведение
4	4	Прикладная информатика
<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b><i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</i></b>
6	6	Исполнительская практика
2,4	4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
9	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
9	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
9	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
8	8	Документальное оформление межевания
1	1	Адыгейский язык
2	4	Конфликтология
<b>ПК -7: способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</b>		
7	7	Типология объектов недвижимости
3	5	Картография
7	8	Рациональное использование земельных ресурсов
<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b><i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</i></b>

		<b><i>навыков</i></b>
6	8	Научно-исследовательская работа
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**знать:** порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений; понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ; методы обработки результатов геодезических измерений;

**уметь:** выполнять вычислительную обработку полевых геодезических измерений при съемках местности и оценивать их точность; использовать основные геодезические приборы при реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

**владеть:** навыками работы с геодезическими приборами и системами; навыками работы с современными средствами получения и обработки информации.

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ПК -4: способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b>					
<b>Знать:</b> основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; закономерности и принципы землеустроительного проектирования; состав объектов и участников землеустроительного процесса; мероприятия по	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

<p>реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; методику разработки отдельных разделов проекта землеустройства; методику и технологию производимых землеустроительных работ; понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков. модели, схемы, структуры и порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; методы и способы выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и инструментов.</p> <p>главные понятия землеустроительной системы автоматизированного проектирования, данные о ее роли, месте и функциях в землеустроительном производстве; общие требования к системе, принципы ее создания и виды задач, решаемые с ее использованием технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и ; градостроительной деятельности; технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей землеустройства.</p>					
<p><b>Уметь:</b> проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям; выполнять</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные,</p>	<p>Сформированные умения</p>	

<p>вычислительную обработку полевых геодезических измерений при съемках местности и оценивать их точность; производить разработку проектов землеустройства; осуществлять предпроектные подготовительные работы; производить авторский надзор и землеустроительное обслуживание в части осуществления проектов землеустройства. реализовывать проектные решения по землеустройству и кадастрам; использовать основные геодезические приборы при реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; осуществлять организацию и планирование работ по землеустройству и кадастру недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. пользоваться компьютерными и телекоммуникационными технологиями при решении задач землеустроительного проектирования пользоваться на уровне «пользователь», минимум одну «универсальную» систему автоматизированного проектирования (AutoCAD) и две землеустроительные системы автоматизированного проектирования (CredoDATCredoТопоплан и т.п.).векторизовать растровые изображения (карты, планы и т.п.), осуществлять предпроектные расчеты в схемах землеустройства; использовать методы цифровой фотограмметрии, выполнять комплекс фотограмметрических снимков для получения специальной метрической информации; выполнять специальные виды дешифрирования; выполнять расчеты по определению численности</p>			допускаются небольшие ошибки		
---	--	--	------------------------------	--	--

<p>населения и объемов строительства на территориях муниципальных образований различного уровня; разрабатывать общую схему территориального планирования муниципальных образований различного уровня и выполнять градостроительный анализ с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения.</p>					
<p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной документации; методами землеустроительного проектирования; методами и средствами обработки информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве и кадастрах; навыками работы с геодезическими приборами и системами. методикой и приемами сбора, обобщения, анализа данных, необходимых для формирования сведений реестра недвижимости; навыками составления проектных решений для землеустройства и кадастров. навыками реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. навыками в разработке проектной градостроительной документации, различного территориального уровня: от территории поселения и межселенных пространств, до конкретного участка земли; навыками эффективной организации землеустроительных работ с использованием САЗПР; навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

<p>проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ; приобретать новые навыки, опыт и знания в области развития территорий различного уровня; знаниями о современных методах территориального планирования и практическими навыками по разработке документов территориального планирования.</p>					
<p><b>ПК -7: способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</b></p>					
<p><b>Знать:</b> теоретические основы технологии управления недвижимостью; технологии создания карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности; современных технологиях топографо-геодезических работ</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>
<p><b>Уметь:</b> пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения; разрабатывать проект содержания и легенду карты; выполнять измерения на топографических планах и картах. использовать основные геодезические приборы</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p><b>Владеть:</b> навыками работы с современными средствами получения, обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления земельными ресурсами.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

			пробелы		
--	--	--	---------	--	--

### **7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### Контролируемые разделы отчета

##### **2 семестр**

1. Общие сведения о теодолитной съемке.
2. Исследования и поверки геодезических приборов.
3. Полевые работы при теодолитной съемке.
4. Камеральные работы при теодолитной съемке.

##### **4 семестр**

1. Общие сведения о тахеометрической съемке.
2. Исследования и поверки геодезических приборов.
3. Полевые работы при тахеометрической съемке.
4. Камеральные работы при тахеометрической съемке.

### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Требования к написанию отчета по практике**

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы обучающегося.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении – ведомости и план съемки.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен зачет. Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчета; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчета; итоги защиты отчета обучающимся.

#### **Критерии оценки по практике**

«Зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, глубокие, систематизированные знания полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя; студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и

может применять полученные знания на практике.

«Не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для направления подготовки **21.03.02. Землеустройство и кадастры**  
по профилю подготовки «Землеустройство»  
**Б2.В.01.02 (У) Исполнительская практика**

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)		Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
<b>ПК–2: способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</b>		
ОФО	ЗФО	
7	8	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
	7	Типология объектов недвижимости
7	7	Планирование использования земельных ресурсов
8	9	Управление земельными ресурсами
7	8	Организация и планирование кадастровых работ
5	6	Кадастровая оценка земли
<b>6</b>	<b>6</b>	<b><i>Исполнительская практика</i></b>
2,4	4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК–4: способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b>		
1,2,3	1,2,3	Геодезия
5	5	Прикладная геодезия
5	7	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
3,4,5,6	4,5,6,7	Землеустроительное проектирование
6	7	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
5,6	5,6	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
5	5	Инженерное обустройство территории
5,6	7,8	Основы градостроительства и планировка населенных мест
4,5	4,5	Проектный практикум
8	9	Региональное землеустройство
7	8	Землеустройство
7	7	Территориальное планирование
4	4	Геодезическое инструментоведение
4	4	Прикладная информатика
2,4	2,4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

<b>6</b>	<b>6</b>	<b><i>Исполнительская практика</i></b>
2,4	4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
8	8	Документальное оформление межевания
1	1	Адыгейский язык
2	4	Конфликтология

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ПК–2: способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</b>					
<b>Знать:</b> понятия, принципы, цели, задачи, функции, методы управления земельными ресурсами; современную систему взглядов на управление земельными ресурсами за рубежом и в РФ, особенности принятия управленческих решений в кадастровой деятельности, особенности управления земельными ресурсами в субъектах РФ, в муниципальных образованиях и крупных городах, основы информационного обеспечения управления земельными ресурсами; территориальную организацию хозяйства; современные технологии обработки почвы; системы земледелия; видовой состав и биологическую характеристику основных полевых культур; основные технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур нормативные документы, регулирующие управление земельными ресурсами; земельное законодательство; информационно-кадастровое и правовое обеспечение операций с недвижимостью.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
<b>Уметь:</b> применять на практике методы управления земельными ресурсами, рассчитывать эффективность управления земельными ресурсами. выполнять кадастровые работы при межевании земель и государственном кадастровом учете объектов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	

недвижимости.			е ошибки		
<b>Владеть:</b> навыками принятия управленческих решений в земельно-кадастровой деятельности, навыками работы с информационной базой управления земельными ресурсами.; основами законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастра недвижимости; способностью ориентироваться в специальной литературе; навыками работы с современными компьютерными технологиями; навыками составления документов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-4: способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b>					
<b>Знать:</b> основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; закономерности и принципы землеустроительного проектирования; состав объектов и участников землеустроительного процесса; мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; методику разработки отдельных разделов проекта землеустройства; методику и технологию производимых землеустроительных работ; понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков. модели, схемы, структуры и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

<p>порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; методы и способы выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и инструментов.</p> <p>главные понятия землеустроительной системы автоматизированного проектирования, данные о ее роли, месте и функциях в землеустроительном производстве; общие требования к системе, принципы ее создания и виды задач, решаемые с ее использованием технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и ; градостроительной деятельности; технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей землеустройства.</p>					
<p><b>Уметь:</b> проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям; выполнять вычислительную обработку полевых геодезических измерений при съемках местности и оценивать их точность; производить разработку проектов землеустройства; осуществлять предпроектные подготовительные работы; производить авторский надзор и землеустроительное обслуживание в части осуществления проектов землеустройства. реализовывать проектные решения по землеустройству и кадастрам; использовать основные геодезические приборы при реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; осуществлять организацию и планирование работ по землеустройству и кадастру недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. пользоваться компьютерными и телекоммуникационными</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

<p>технологиями при решении задач землеустроительного проектирования пользоваться на уровне «пользователь», минимум одну «универсальную» систему автоматизированного проектирования (AutoCAD) и две землеустроительные системы автоматизированного проектирования (CredoDATCredoТопоплан и т.п.).векторизовать растровые изображения (карты, планы и т.п.), осуществлять предпроектные расчеты в схемах землеустройства; использовать методы цифровой фотограмметрии, выполнять комплекс фотограмметрических снимков для получения специальной метрической информации; выполнять специальные виды дешифрирования; выполнять расчеты по определению численности населения и объемов строительства на территориях муниципальных образований различного уровня; разрабатывать общую схему территориального планирования муниципальных образований различного уровня и выполнять градостроительный анализ с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения.</p>					
<p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной документации; методами землеустроительного проектирования; методами и средствами обработки информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве и кадастрах; навыками работы с геодезическими приборами и системами. методикой и приёмами сбора, обобщения, анализа данных, необходимых для формирования сведений реестра недвижимости; навыками составления проектных решений для землеустройства и кадастров.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

<p>навыками реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p> <p>навыками в разработке проектной градостроительной документации, различного территориального уровня: от территории поселения и межселенных пространств, до конкретного участка земли; навыками эффективной организации землеустроительных работ с использованием САЗПР; навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ; приобретать новые навыки, опыт и знания в области развития территорий различного уровня; знаниями о современных методах территориального планирования и практическими навыками по разработке документов территориального планирования.</p>				
--	--	--	--	--

### **7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Контролируемые разделы отчета:

Кадастровый план территории.

Межевые планы.

Кадастровые паспорта земельных участков.

Кадастровые выписки о земельных участках.

### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Требования к написанию отчета по практике**

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает следующие материалы и данные: правовые основы и технические требования проведения кадастрового деления; межевание земель; подготовка и оформление межевых планов; сбор выписок из документов, содержащих сведения о земельных участках; систематизация собранных сведений о земельных участках; государственный кадастровый учет земельных участков; подготовка сведений о земельном участке; присвоение кадастрового номера; подготовка и выдача кадастрового паспорта земельного участка; оформление кадастрового плана территории.

Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы студента-практиканта.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении - таблицы, ведомости, чертежи, учетную и отчетную земельно-кадастровую документацию и т. д.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен зачет. Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчета; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчета; итоги защиты отчета обучающимся.

#### **Критерии оценки по практике**

«Зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, глубокие, систематизированные знания полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя; студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

«Не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б2.В.02.01 (П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для направления подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры по профилю подготовки «Землеустройство»**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
<b>ПК-1: Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.</b>	
7	8
6	6
8	9
8	9
2,4	4,6
8	9
8	9
8	9
<b>ПК-2: способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</b>	
7	8
7	7
7	7
8	9
7	8
5	6
6	6
2,4	4,6
8	9
8	9
8	9
<b>ПК-3: способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах</b>	
6	7
4	6
6	7
5,6	5,6

5	5	Инженерное обустройство территории
4,5	4,5	Проектный практикум
8	8	Территориальное планирование
2,4	4,6	<b>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК -4: способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b>		
1,2,3	1,2,3	Геодезия
5	5	Прикладная геодезия
7	7	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
4,5,6,7	4,5,6,7	Землеустроительное проектирование
6	7	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
5,6	5,6	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
5	5	Инженерное обустройство территории
5,6	7,8	Основы градостроительства и планировка населенных мест
4,5	4,5	Проектный практикум
8	9	Региональное землеустройство
7	8	Землеустройство
7	8	Территориальное планирование
4	4	Геодезическое инструментоведение
4	4	Прикладная информатика
2,4	2,4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
6	6	Исполнительская практика
2,4	4,6	<b>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
8	8	Документальное оформление межевания
1	1	Адыгейский язык
2	4	Конфликтология

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

- способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1)
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2)
- способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3)
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**знать:** порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к выполнению кадастровых и землеустроительных работ; понятия, определения, принципы и правила, используемые при выполнении кадастровых и землеустроительных работ; методы обработки результатов работы;

**уметь:** выполнять кадастровые и землеустроительные работы с использованием современных технологий; применять основные знания при разработке проектных решений по землеустройству и кадастрам;

**владеть:** методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; методами землеустроительного проектирования; способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ПК-1: способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости</b>					
<b>Знать:</b> основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Оценка качества выполнения индивидуальных заданий. Ответы на вопросы.

<p><b>Уметь:</b> составлять проекты решений по земельным и имущественным спорам; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; решать вопросы по регулированию земельных отношений, возникающих в связи с владением, пользованием и распоряжением земельными участками; формулировать и решать задачи оптимизации использования земли на региональном уровне, разрабатывать пути повышения эффективности использования земли;</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; методами землеустроительного проектирования способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости; способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><b>ПК-2: способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</b></p>					
<p><b>Знать:</b> понятия, принципы, цели, задачи, функции, методы управления земельными ресурсами; современную систему взглядов на управление земельными ресурсами за рубежом и в РФ, особенности принятия управленческих решений в кадастровой деятельности, особенности управления земельными ресурсами в субъектах РФ, в муниципальных образованиях и крупных городах, основы информационного обеспечения управления земельными ресурсами; территориальную организацию хозяйства; современные технологии обработки почвы; системы земледелия; видовой состав и биологическую характеристику основных полевых культур; основные технологические приемы возделывания</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Оценка качества выполнения индивидуальных заданий. Ответы на вопросы.</p>

сельскохозяйственных культур нормативные документы, регулирующие управление земельными ресурсами; земельное законодательство; информационно-кадастровое и правовое обеспечение операций с недвижимостью.					
<b>Уметь:</b> применять на практике методы управления земельными ресурсами, рассчитывать эффективность управления земельными ресурсами. выполнять кадастровые работы при межевании земель и государственном кадастровом учете объектов недвижимости	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками принятия управленческих решений в земельно-кадастровой деятельности, навыками работы с информационной базой управления земельными ресурсами.; основами законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастра недвижимости; способностью ориентироваться в специальной литературе; навыками работы с современными компьютерными технологиями; навыками составления документов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-3: способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах</b>					
<b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения землеустройства и кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства и кадастра; модели, схемы, структуры и алгоритмы, используемые при землеустройстве и кадастре; требования инженерной подготовки территории для целей строительства; принципы и методы вертикальной планировки территории; основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; основные принципы озеленения и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Оценка качества выполнения индивидуальных заданий. Ответы на вопросы.

благоустройства населенных пунктов					
<p><b>Уметь:</b> проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости; осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ; осуществлять организацию и планирование работ по землеустройству и кадастру недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ.</p> <p>анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования; составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории;</p> <p>разрабатывать общую схему территориального планирования муниципальных образований различного уровня и выполнять градостроительный анализ с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения.</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий; методикой мониторинга земель и иной недвижимости; методикой и приемами сбора, обобщения, анализа данных, необходимых для формирования сведений реестра недвижимости; навыками составления проектных решений для землеустройства и кадастров. навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа; навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании; навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов, методами землеустроительного проектирования; профессиональными знаниями в объеме, позволяющем в</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

<p>современных условиях самостоятельно анализировать проектную деятельность, критически оценивать свои возможности, приобретать новые навыки, опыт и знания в области развития территорий различного уровня</p>					
<p><b>ПК -4: способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b></p>					
<p><b>Знать:</b> основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; закономерности и принципы землеустроительного проектирования; состав объектов и участников землеустроительного процесса; мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; методику разработки отдельных разделов проекта землеустройства; методику и технологию производимых землеустроительных работ; понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков. модели, схемы, структуры и порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; методы и способы выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и инструментов.</p> <p>главные понятия землеустроительной системы автоматизированного проектирования, данные о ее роли, месте и функциях в землеустроительном производстве; общие требования к системе, принципы ее создания и виды задач, решаемые с ее использованием технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Оценка качества выполнения индивидуальных заданий. Ответы на вопросы.</p>

<p>землеустройства, кадастров и ; градостроительной деятельности; технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей землеустройства.</p>					
<p><b>Уметь:</b> проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям; выполнять вычислительную обработку полевых геодезических измерений при съемках местности и оценивать их точность; производить разработку проектов землеустройства; осуществлять предпроектные подготовительные работы; производить авторский надзор и землеустроительное обслуживание в части осуществления проектов землеустройства. реализовывать проектные решения по землеустройству и кадастрам; использовать основные геодезические приборы при реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; осуществлять организацию и планирование работ по землеустройству и кадастру недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. пользоваться компьютерными и телекоммуникационными технологиями при решении задач землеустроительного проектирования пользоваться на уровне «пользователь», минимум одну «универсальную» систему автоматизированного проектирования (AutoCAD) и две землеустроительные системы автоматизированного проектирования (CredoDATCredoТопоплан и т.п.).векторизовать растровые изображения (карты, планы и т.п.), осуществлять предпроектные расчеты в схемах землеустройства; использовать методы цифровой фотограмметрии, выполнять комплекс фотограмметрических снимков для получения специальной метрической информации; выполнять специальные виды дешифрирования; выполнять расчеты по определению численности населения и объемов строительства на территориях муниципальных образований различного уровня; разрабатывать общую схему</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

<p>территориального планирования муниципальных образований различного уровня и выполнять градостроительный анализ с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения.</p>					
<p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной документации; методами землеустроительного проектирования; методами и средствами обработки информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве и кадастрах; навыками работы с геодезическими приборами и системами.</p> <p>методикой и приёмами сбора, обобщения, анализа данных, необходимых для формирования сведений реестра недвижимости; навыками составления проектных решений для землеустройства и кадастров. навыками реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p> <p>навыками в разработке проектной градостроительной документации, различного территориального уровня: от территории поселения и межселенных пространств, до конкретного участка земли; навыками эффективной организации землеустроительных работ с использованием САЗПР; навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ; приобретать новые навыки, опыт и знания в области развития территорий различного уровня; знаниями о современных методах территориального планирования и практическими навыками по разработке документов территориального планирования.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

### **7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Контролируемые разделы отчета

#### **2 семестр (ОФО) / 4 семестр (ЗФО)**

1. Организационная структура проектной организации, где проходила практика;
2. Требования охраны труда.
3. Современная техника в землеустройстве и кадастрах. Приборы и оборудование
4. Современные технологии организации и планирования землеустроительных и кадастровых работ.
5. Теоретические основы управления земельными ресурсами.
6. Основы управления недвижимостью
7. Какова последовательность действий при проведении комплексных кадастровых работ?
8. Теоретические положения планирования и организации землеустроительных работ.

#### **4 семестр (ОФО) / 6 семестр (ЗФО)**

1. Цели и задачи ГИС и ЗИС.
2. Структура ГИС и ЗИС.
3. Стадии проектирования ГИС и ЗИС.
4. Как вы понимаете кадастровую оценку земельных участков и других объектов недвижимости? В каких целях она производится?
5. Как определяется кадастровая стоимость земельного участка?
6. Инновационные технологии, которые возможно использовать в землеустроительной и кадастровой деятельности.
7. Государственная техническая инвентаризация.
8. Виды технической инвентаризации.
9. Объекты технической инвентаризации.
10. Порядок организации технической инвентаризации объектов капитального строительства.

### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Требования к написанию отчета по практике**

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы обучающегося.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении – ведомости и план съемки.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен зачет. Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень

выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчета; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчета; итоги защиты отчета обучающимся.

#### **Критерии оценки по практике**

«5» - отлично – Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенций с использованием всего рекомендуемого инструментария; доклад отражает основные выводы по результатам освоения компетенции; при защите отчета обучающийся показал свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете;

«4» - хорошо – Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе; доклад отражает основные выводы по результатам освоения компетенций; обучающийся владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете;

«3» - удовлетворительно – Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе; доклад отражает основные выводы по результатам формирования компетенции; обучающийся в основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете;

«2» - неудовлетворительно – Отчет не соответствует требованиям, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции; доклад не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики; обучающийся не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**Б2.В.02.02 (П) Научно-исследовательская работа**  
**для направления подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры**  
**по профилю подготовки «Землеустройство»**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования**  
**в процессе освоения образовательной программы**

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)		Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
<b>ПК -5: способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</b>		
ОФО	ЗФО	
2,3	2,3	Почвоведение и инженерная геология
4,5,6,7	4,5,6,7	Землеустроительное проектирование
3,4	3,4	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
2	6	Основы кадастра недвижимости
8	9	Экономика землеустройства
8	9	Оценка земель и недвижимости
5	6	Хранение и переработка информации
<b>6</b>	<b>8</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b>
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК -6: способностью участия во внедрения результатов исследований и новых разработок</b>		
1,2,3	1,2,3	Геодезия
7	8	Географические и земельно-информационные системы
3,4	3,4	Основы сельскохозяйственного производства
8	9	Ландшафтоведение
8	9	Земельные ресурсы и их использование
<b>6</b>	<b>8</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b>
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК -7: способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</b>		
7	7	Типология объектов недвижимости
3	5	Картография
7	8	Рациональное использование земельных ресурсов
2,4	2,4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
<b>6</b>	<b>8</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b>

8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ПК -5: способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</b>					
<p><b>Знать:</b> геологические, инженерно-геологические процессы и формы их негативного воздействия на рельеф и почвенный покров; пути повышения эффективности использования земель; принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов; теоретические основы оценки земель и недвижимости; основные понятия, методы, алгоритмы вычислительной математики; идеологию составителя вычислительных алгоритмов; методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; технологии заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель; нормативную базу и документальное оформление земельно-кадастровых работ; современные методики и технологии мониторинга земель; особенности основных типов программных продуктов и информационных автоматизированных систем для организации работы с землеустроительной информацией.</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
<p><b>Уметь:</b> применять полученные знания для решения инженерных задач; описывать почвенные монолиты по морфологическим признакам, проводить диагностику почв по результатам химических анализов, составлять геологические профили; использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства; разрабатывать технико-экономическое</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p>обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель.; применять различные методы оценки земель и недвижимости; выбрать и обосновать применение современных методик и технологий мониторинга земель; формировать кадастровую документацию; применять полученные знания для решения инженерных задач; использовать современные географические и земельно-информационные системы.</p>					
<p><b>Владеть:</b> методами работы с материалами почвенных исследований в землеустройстве; применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; навыками составления блок-схем алгоритмов, проводить анализ их вычислительных возможностей. навыками проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах в оценочной деятельности; методикой кадастрового учета объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий; методикой мониторинга земель; методиками обработки землеустроительной информации и способностью критической их оценки; навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><b>ПК -6: способностью участия во внедрения результатов исследований и новых разработок</b></p>					
<p><b>Знать:</b> методы получения, обработки и использования информации для землеустройства и кадастров. и основ получения необходимых данных;</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>

<b>Уметь:</b> применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов; технологии сбора, систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок; анализировать информацию, реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей; оценивать точность результатов геодезических измерений;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками применения инновационных технологий для решения различного рода задач. навыками обработки информации при решении специальных задач в землеустройстве и кадастрах.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК -7: способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</b>					
<b>Знать:</b> теоретические основы технологии управления недвижимостью; технологии создания карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности; современных технологиях топографо-геодезических работ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
<b>Уметь:</b> пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения; разрабатывать проект содержания и легенду карты; выполнять измерения на топографических планах и картах. использовать основные геодезические приборы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками работы с современными средствами получения, обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления земельными ресурсами.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### **7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **ОФО (6 семестр)**

1. Земля как неоценимое и незаменимое богатство общества. Определение «земли».
2. Рациональное использование земли.
3. Какого значение земли как природного ресурса в жизни общества?
4. Основные производственные функции и качества земли, используемые в отраслях народного хозяйства.
5. Роль земли в различных отраслях народного хозяйства.
6. Понятие о геодезии. На что она опирается, на какие дисциплины подразделяется.
7. Основные задачи землеустройства и кадастра недвижимости.
8. Схема ведения геодезических работ.
9. Восстановление и съемка границ землепользований.
10. Способы восстановления границ землепользований.
11. Развитие прогнозирования и планирования в России.
12. Административно-территориальные и другие образования как объекты землеустройства.
13. Роль и значение территориального планирования.
14. Итоги проведения земельной реформы на региональном уровне. Выводы.
15. Взаимосвязь и различия при проведении землеустройства административно-территориальных образований и территориального планирования.

#### **ЗФО (8 семестр)**

1. Что такое земельная политика? Что представляет собой землеустройство?
2. Основные этапы развития землеустройства.
3. Назовите основные закономерности развития землеустройства.
4. Объясните, почему землеустройство является составной частью любого общественного способа производства?
5. Государственный характер землеустройства.
6. Виды планово-картографических материалов, используемых в землеустройстве.
7. Понятие о детальности, полноте и точности планово-картографических материалов.
8. Точность положения контурных точек на планах (картах).
9. Точность изображения расстояний на плане.
10. Точность направлений и углов, изображенных на плане.
11. Определение первоочередных мероприятий при построении системы государственного прогнозирования, планирования и организации рационального использования земель и их охраны.
12. Базовые блоки систем землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований.
13. Нормативно-правовое регулирование, порядок, процедура, утвержденный перечень (виды) документации, органы исполнительной власти в области планирования и организации рационального использования земель и их охраны.
14. Принятие решения о подготовке документов территориального планирования, подготовка, публикация, согласование и утверждение документов территориального планирования.
15. Объекты и субъекты территориально планирования.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Требования к написанию отчета по практике**

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы обучающегося.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении – прилагаются графические материалы: схема района, схемы почвенных, геоботанических, мелиоративных, агрохозяйственных, агроэкономических и других обследований и съемок.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен зачет.

Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

Критерии дифференциации оценки по практике:

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Б3.Б.01 Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы для направления подготовки 21.03.02. Землеустройство и кадастры по профилю подготовки «Землеустройство»

#### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)		Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
<b>ОПК – 1: способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</b>		
ОФО	ЗФО	
1	1	Информатика
5	7	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
7	8	Географические и земельно-информационные системы
6	7	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
3,4	3,4	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
5	6	Хранение и переработка информации
4	4	Прикладная информатика
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК – 2: способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</b>		
3	4	Экология
1,2,3	1,2,3	Почвоведение и инженерная геология
7	7	Планирование использования земельных ресурсов
3,4	3,4	Основы сельскохозяйственного производства
8	9	Ландшафтоведение
8	9	Земельные ресурсы и их использование
7	8	Рациональное использование земельных ресурсов
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК – 3: способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</b>		
6	7	Метрология стандартизация и сертификация
3	4	Материаловедение

1,2,3	1,2,3	Геодезия
7	7	Типология объектов недвижимости
4	6	Основы землеустройства
5	5	Прикладная геодезия
4,5,6,7	4,5,6,7	Землеустроительное проектирование
2	4	Основы кадастра недвижимости
5	5	Инженерное обустройство территории
5,6	7,8	Основы градостроительства и планировка населенных мест
3	5	Картография
8	9	Региональное землеустройство
7	8	Организация и планирование кадастровых работ
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК -1: способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земли и недвижимости</b>		
7	8	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
6	6	Земельное право
8	9	Государственное регулирование земельных отношений
8	9	История земельно-имущественных отношений
2,4	4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК – 2: способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</b>		
7	8	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
7	7	Типология объектов недвижимости
7	7	Планирование использования земельных ресурсов
8	9	Управление земельными ресурсами
7	8	Организация и планирование кадастровых работ
5	6	Кадастровая оценка земель
6	6	Исполнительская практика
2,4	4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК -3: способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах</b>		
6	7	Метрология стандартизация и сертификация
4	6	Основы землеустройства

5,6	5,6	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
5	5	Инженерное обустройство территории
4,5	4,5	Проектный практикум
7	8	Территориальное планирование
2,4	4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК -4: способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b>		
1,2,3	1,2,3	Геодезия
5	5	Прикладная геодезия
5	7	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
4,5,6,7	4,5,6,7	Землеустроительное проектирование
6	7	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
5,6	5,6	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
5	5	Инженерное обустройство территории
5,6	7,8	Основы градостроительства и планировка населенных мест
4,5	4,5	Проектный практикум
8	9	Региональное землеустройство
7	8	Землеустройство
7	8	Территориальное планирование
4	4	Геодезическое инструментоведение
4	4	Прикладная информатика
2,4	2,4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
6	6	Исполнительская практика
2,4	4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
8	8	Документальное оформление межевания
1	1	Адыгейский язык
2	4	Конфликтология
<b>ПК-5 Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</b>		
1,2,3	1,2,3	Почвоведение и инженерная геология
4,5,6,7	4,5,6,7	Землеустроительное проектирование
3,4	3,4	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
2	4	Основы кадастра недвижимости
8	9	Экономика землеустройства
8	9	Оценка земель и недвижимости

5	6	Хранение и переработка информации
6	8	Научно-исследовательская работа
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-6 Способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.</b>		
1,2,3	1,2,3	Геодезия
7	8	Географические и земельно-информационные системы
3,4	3,4	Основы сельскохозяйственного производства
8	9	Ландшафтоведение
8	9	Земельные ресурсы и их использование
6	8	Научно-исследовательская работа
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-7 Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.</b>		
7	7	Типология объектов недвижимости
3	5	Картография
7	8	Рациональное использование земельных ресурсов
2,4	2,4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
6	6	Научно-исследовательская работа
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
8	9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ОПК – 1: способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</b>					
<b>Знать:</b> особенности автоматизированного землеустроительного проектирования, кадастра недвижимости и мониторинга земель; основные принципы создания систем автоматизированного землеустроительного проектирования инструментальные и программно-технологические средства построения САЗПР; методики оформления планов, картографической части проектных и прогнозных материалов; основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков; методики оформления планов, картографической части проектных и прогнозных материалов; технологию сбора, систематизации и обработки кадастровой информации; методы получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
<b>Уметь:</b> пользоваться компьютерными и телекоммуникационными технологиями при решении задач землеустроительного проектирования пользоваться на уровне «пользователь», минимум одну «универсальную» систему автоматизированного проектирования (AutoCAD) и две землеустроительные системы автоматизированного проектирования (CredoDAT Credo Топоплан и т.п.); векторизовать растровые изображения (карты, планы и т.п.); использовать методы цифровой фотограмметрии. заполнять кадастровую документацию; осуществлять поиск, хранение и обработку материалов; предоставлять материалы в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> опытом выполнения землеустроительных проектов с использованием систем автоматизированного проектирования; методами картометрии; методами проведения топографо-	Частичное владение навыками	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и системат	

<p>геодезических изысканий с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. «Привязывать» (масштабировать, привязывать к координатам и т.п.) растровые изображения карт и планов; навыком работы с совместным использованием растровой и векторной графики, умением создания связи баз данных с графическим изображением; основами создания собственных систем автоматизированного проектирования на основе имеющихся.</p> <p>навыками заполнения кадастровой документации; технологиями и системами поиска, хранения, обработки и представления материалов землеустройства и кадастров; терминологией, принятой в дистанционном зондировании; способностью ориентироваться в специальной литературе и сетевых технологий.</p>		навыков	применен ии навыков допускаю тся пробелы	ическое примене ние навыков	
<b>ОПК – 2: способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</b>					
<p><b>Знать:</b> особенности использования земельных ресурсов; современное состояние земельного фонда России; способы организации рационального использования земельных ресурсов и предотвращения негативных последствий антропогенного воздействия на них; классификацию и территориальную организованность ландшафтов, морфологическую структуру и морфологические единицы ландшафтов; строение Земли и литосферы, классификацию минералов и горных пород, происхождение состав и свойства почв, характеристику почвенного покрова природных зон, мероприятия по повышению плодородия и охране почв; основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений, теоретические основы поддержания плодородия, способы восстановления эродированных и дефляционных почв; правила составления схем севооборотов; классификацию сорных растений и способы борьбы с ними; технику сельскохозяйственного производства; методику разработку разработки предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов.</p>	Фрагментарны е знания	Неполные знания	Сформир ованные, но содержащ ие отдельны е пробелы знания	Сформи рованы е системат ические знания	Разделы отчета, зачет

<p><b>Уметь:</b> давать полную характеристику минералам и почвообразующим горным породам, реализовать теоретические знания в практические умения определять тип, генезис и эволюцию ландшафтов; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; реализовать практические умения в решении производственных задач по планированию использования земельных ресурсов; разрабатывать мероприятия по повышению плодородия почвы и снижения засоренности полей; составлять схемы севооборотов и ротационные таблицы; использовать технологии разработок по использованию и охране земельных ресурсов.</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельного сбора, обработки и устного изложения материала навыками организации рационального использования земельных ресурсов; методами работы с геохронологическими таблицами, геологическими картами; навыками практического составления мероприятий, направленных на производство сельскохозяйственной продукции, ее переработку и сохранение; методикой формирования и сопровождения землеустроительной документации; методами обоснования проектных решений; терминологией принятой в процессе планирования использования земель.</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<p><b>ОПК – 3: способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</b></p>					
<p><b>Знать:</b> организации и осуществления проектно-изыскательских работ по землеустройству, кадастрам, предусмотренных земельным законодательством; понятия, основные положения ведения кадастра недвижимости и мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; теоретические и практические основы территориального планирования; понятия, основные закономерности и принципы землеустроительного проектирования; понятия, порядок и методы разработки проектов землеустройства, основные положения противозерозионной организации территории; методы проведения геодезических измерений, оценку их точности; методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

<p>планов и другой геодезической информации при решении инженерных задач в землеустройстве и кадастрах;  понятия, задачи, содержание, виды, принципы и правила ведения землеустройства и кадастра недвижимости; методы получения, обработки и использования кадастровой информации; осознавать необходимость ведения землеустройства и кадастра.</p>					
<p><b>Уметь:</b> применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;  ; применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий; оценивать точность результатов геодезических измерений; выполнять измерения на топографических планах и картах; применять на практике методы, приемы и порядок ведения землеустройства и государственного кадастра недвижимости; выделять и применять необходимые методы и способы инженерно-геодезических и картографических работ для быстрого и качественного создания землеустроительных и кадастровых материалов.</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p><b>Владеть:</b> навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель, использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами; методами обоснования проектных решений при землеустроительном проектировании; процедурой разработки и сопровождения землеустроительной документации; методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов и оборудования. методикой оценки поступающей информации; методикой и приёмами сбора, обобщения, анализа и интерпретирования землеустроительной и кадастровой информации с целью принятия обоснованных управленческих решений; современными технологиями проектных кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><b>ПК -1: Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.</b></p>					

<p><b>Знать:</b> основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>
<p><b>Уметь:</b> составлять проекты решений по земельным и имущественным спорам; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; решать вопросы по регулированию земельных отношений, возникающих в связи с владением, пользованием и распоряжением земельными участками; формулировать и решать задачи оптимизации использования земли на региональном уровне, разрабатывать пути повышения эффективности использования земли;</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; методами землеустроительного проектирования способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости; способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><b>ПК - 2: способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</b></p>					
<p><b>Знать:</b> понятия, принципы, цели, задачи, функции, методы управления земельными ресурсами; современную систему взглядов на управление земельными ресурсами за рубежом и в РФ, особенности принятия управленческих решений в кадастровой деятельности, особенности управления земельными ресурсами в субъектах РФ, в муниципальных образованиях и крупных городах, основы информационного обеспечения управления земельными ресурсами; территориальную организацию хозяйства; современные технологии обработки почвы;</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>

системы земледелия; видовой состав и биологическую характеристику основных полевых культур; основные технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур нормативные документы, регулирующие управление земельными ресурсами; земельное законодательство; информационно-кадастровое и правовое обеспечение операций с недвижимостью.					
<b>Уметь:</b> применять на практике методы управления земельными ресурсами, рассчитывать эффективность управления земельными ресурсами. выполнять кадастровые работы при межевании земель и государственном кадастровом учете объектов недвижимости.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками принятия управленческих решений в земельно-кадастровой деятельности, навыками работы с информационной базой управления земельными ресурсами.; основами законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастра недвижимости; способностью ориентироваться в специальной литературе; навыками работы с современными компьютерными технологиями; навыками составления документов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК -3: способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах</b>					
<b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения землеустройства и кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства и кадастра; модели, схемы, структуры и алгоритмы, используемые при землеустройстве и кадастре; требования инженерной подготовки территории для целей строительства; принципы и методы вертикальной планировки территории; основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

<p><b>Уметь:</b> проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости; осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ; осуществлять организацию и планирование работ по землеустройству и кадастру недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ.</p> <p>анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования; составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории;</p> <p>разрабатывать общую схему территориального планирования муниципальных образований различного уровня и выполнять градостроительный анализ с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения.</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий; методикой мониторинга земель и иной недвижимости; методикой и приемами сбора, обобщения, анализа данных, необходимых для формирования сведений реестра недвижимости; навыками составления проектных решений для землеустройства и кадастров. навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа; навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании; навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов, методами землеустроительного проектирования; профессиональными знаниями в объеме, позволяющем в современных условиях самостоятельно анализировать проектную деятельность, критически оценивать свои возможности, приобретать новые навыки, опыт и знания в области развития территорий различного уровня.</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК -4: способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b>					
<p><b>Знать:</b> основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей</p>	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Разделы отчета, зачет

<p>бонитировки и кадастровой оценки земель; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; закономерности и принципы землеустроительного проектирования; состав объектов и участников землеустроительного процесса; мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; методику разработки отдельных разделов проекта землеустройства; методику и технологию производимых землеустроительных работ; понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков. модели, схемы, структуры и порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; методы и способы выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и инструментов.</p> <p>главные понятия землеустроительной системы автоматизированного проектирования, данные о ее роли, месте и функциях в землеустроительном производстве; общие требования к системе, принципы ее создания и виды задач, решаемые с ее использованием технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и ; градостроительной деятельности; технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей землеустройства.</p>	знания		но содержащ ие отдельны е пробелы знания	е системат ические знания	
<p><b>Уметь:</b> проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям; выполнять вычислительную обработку полевых геодезических измерений при съемках местности и оценивать их точность; производить разработку проектов землеустройства; осуществлять предпроектные подготовительные работы; производить авторский надзор и землеустроительное обслуживание в части осуществления проектов землеустройства. реализовывать проектные решения по землеустройству и кадастрам; использовать основные геодезические приборы при реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; осуществлять организацию и</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаю тся небольш ие ошибки	Сформи рованные умения	

<p>планирование работ по землеустройству и кадастру недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. пользоваться компьютерными и телекоммуникационными технологиями при решении задач землеустроительного проектирования пользоваться на уровне «пользователь», минимум одну «универсальную» систему автоматизированного проектирования (AutoCAD) и две землеустроительные системы автоматизированного проектирования (CredoDATCredoТопоплан и т.п.).векторизовать растровые изображения (карты, планы и т.п.), осуществлять предпроектные расчеты в схемах землеустройства; использовать методы цифровой фотограмметрии, выполнять комплекс фотограмметрических снимков для получения специальной метрической информации; выполнять специальные виды дешифрирования; выполнять расчеты по определению численности населения и объемов строительства на территориях муниципальных образований различного уровня; разрабатывать общую схему территориального планирования муниципальных образований различного уровня и выполнять градостроительный анализ с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения.</p>					
<p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной документации; методами землеустроительного проектирования; методами и средствами обработки информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве и кадастрах; навыками работы с геодезическими приборами и системами. методикой и приёмами сбора, обобщения, анализа данных, необходимых для формирования сведений реестра недвижимости; навыками составления проектных решений для землеустройства и кадастров. навыками реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. навыками в разработке проектной градостроительной документации, различного территориального уровня: от территории поселения и межселенных пространств, до конкретного участка земли; навыками эффективной организации землеустроительных работ с</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

<p>использованием САЗПР; навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ; приобретать новые навыки, опыт и знания в области развития территорий различного уровня; знаниями о современных методах территориального планирования и практическими навыками по разработке документов территориального планирования.</p>					
<p><b>ПК -5: Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</b></p>					
<p><b>Знать:</b> геологические, инженерно-геологические процессы и формы их негативного воздействия на рельеф и почвенный покров; пути повышения эффективности использования земель; принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов; теоретические основы оценки земель и недвижимости; основные понятия, методы, алгоритмы вычислительной математики; идеологию составителя вычислительных алгоритмов; методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; технологии заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель; нормативную базу и документальное оформление земельно-кадастровых работ; современные методики и технологии мониторинга земель; особенности основных типов программных продуктов и информационных автоматизированных систем для организации работы с землеустроительной информацией.</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>
<p><b>Уметь:</b> применять полученные знания для решения инженерных задач; описывать почвенные монолиты по морфологическим признакам, проводить диагностику почв по результатам химических анализов, составлять геологические профили; использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства; разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель.; применять различные методы оценки земель и недвижимости; выбрать и обосновать применение современных методик и технологий мониторинга земель; формировать кадастровую документацию;</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

применять полученные знания для решения инженерных задач; использовать современные географические и земельно-информационные системы.					
<b>Владеть:</b> методами работы с материалами почвенных исследований в землеустройстве; применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; навыками составления блок-схем алгоритмов, проводить анализ их вычислительных возможностей. навыками проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах в оценочной деятельности; методикой кадастрового учета объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий; методикой мониторинга земель; методиками обработки землеустроительной информации и способностью критической их оценки; навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК -6: Способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.</b>					
<b>Знать:</b> методы получения, обработки и использования информации для землеустройства и кадастров. и основ получения необходимых данных;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
<b>Уметь:</b> применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов; технологии сбора, систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок; анализировать информацию, реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей; оценивать точность результатов геодезических измерений;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p><b>Владеть:</b> навыками применения инновационных технологий для решения различного рода задач. навыками обработки информации при решении специальных задач в землеустройстве и кадастрах.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><b>ПК -7: Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.</b></p>					
<p><b>Знать:</b> теоретические основы технологии управления недвижимостью; технологии создания карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности; современных технологиях топографо-геодезических работ</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>
<p><b>Уметь:</b> пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения; разрабатывать проект содержания и легенду карты; выполнять измерения на топографических планах и картах. использовать основные геодезические приборы</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p><b>Владеть:</b> навыками работы с современными средствами получения, обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления земельными ресурсами.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

### **7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности; составление плана работы, знакомство со структурой, организацией, нормативно правовыми документами, регламентирующими деятельность организации (предприятия), изучение правил внутреннего распорядка и должностных инструкций. Изучение методики исследования и производственных разработок.

2. Производственный этап. Выполнение запланированной исследовательской или производственной работы, в т.ч. сбор материалов по индивидуальному заданию, выполнение полевых и камеральных работ.

3. Анализ методов и результатов проведенных работ, отбор, систематизация и анализ собранных материалов по теме ВКР.

4. Обработка и анализ полученных результатов. Анализ методов и результатов проведенных работ, отбор, систематизация и анализ собранных материалов по теме ВКР.

5. Подготовка отчета по практике. Написание отчета, оформление материалов.

### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Требования к написанию отчета по практике**

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы обучающегося.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении – прилагаются графические материалы: схема района, схемы почвенных, геоботанических, мелиоративных, агрохозяйственных, агроэкономических и других обследований и съемок.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен зачет.

Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

Критерии дифференциации оценки по практике:

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

Заведующий выпускающей кафедрой



Ашинов Ю.Н.