

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета землеустройства и кадастров



Харитонов А.А.

« 24 » июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.О.02 (П) Производственная практика, научно-исследовательская работа

Направление подготовки 21.04.02 землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) «Землеустройство»
Квалификация выпускника - магистр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра землеустройства и ландшафтного проектирования

Разработчик рабочей программы:
Зав.кафедрой д.э.н профессор Недикова Е.В.

Воронеж – 2021г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 945 от 11.08.2020 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 августа 2020 г. N 59379

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования (протокол № 10 от 03.06.2021 г.)

Заведующий кафедрой



Недикова Е.В.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 11 от 24.06.2021 г.)

**Председатель
комиссии**

методической



Викин С.С.

Рецензент

Кандидат экономических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости
Управления Росреестра по Воронежской области

Г.А. Калабухов

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель практики - систематизация, углубление, расширение, обобщение теоретических и практических знаний, закрепление профессиональных знаний, формирования у обучаемых навыков, опыта ведения самостоятельной производственной и научно-исследовательской работы. В том числе использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах, а также разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства, анализировать и определять методы информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства и кадастров.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи производственной практики, НИР:

- приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных производственных профессиональных задач и научно-исследовательских задач;
- сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы;
- разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства;
- анализировать и определять методы информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.

1.3. Место дисциплины в образовательной программе

Производственная практика, НИР практика входит в состав Блока 2 «Практики» профиль «Землеустройство» – индекс Б2.В.02(П). Вид практики «производственная». Тип: «научно-исследовательская работа».

1.4. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Производственная практика, НИР практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучаемым в ходе обучения. Проводится после освоения обучающимися программы теоретического обучения и производственной практики, технологической практики.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-1	Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства	31	Актуальные проблемы и тенденции развития подходов, методов и технологий землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации; методики составления научно-технической отчетности по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области землеустройства; требования по соблюдению служебной тайны в организациях (предприятиях) сферы землеустройства; требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы в организациях (предприятиях) сферы землеустройства.
		У1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами для анализа проблем в области землеустройства, использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа патентной и научно-технической информации; осуществлять организационно-методологическое обоснование, планирование и проведение исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний в области землеустройства; формировать отчеты о результатах анализа проблем в области землеустройства с применением

			<p>специализированных компьютерных программ; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам анализа проблем в области землеустройства.</p>
		Н1	<p>Разработки перспективных технических и нормативно-технических требований к схемам и проектам в землеустройстве.</p>
ПК-2	Способен анализировать и определять методы информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	31	<p>Современные методы, средства и программное обеспечение для информационного обеспечения проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; нормативные правовые акты в области землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.</p>
		У1	<p>Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; организовывать проведение исследований и экспериментов в области информационного</p>

		<p>обеспечения землеустройства; составлять задания для исполнителей при организации проведения исследований и экспериментов в области информационного обеспечения землеустройства; разрабатывать методики и технологии в области информационного обеспечения землеустройства с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; формировать отчеты об исследованиях (разработках) в области информационного обеспечения землеустройства с применением специализированных компьютерных программ.</p>
		<p>Н1</p> <p>Мониторинга рынка новых разработок, методов, методик и технологий для выбора методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.</p>
ПК-4	<p>Способен создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров</p>	<p>31</p> <p>Программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных результатов научно-исследовательской работы в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров; методики создания отчетности и требования к ее оформлению по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.</p> <p>У1</p> <p>Анализировать результаты</p>

			практических исследований; вести электронную базу данных результатов исследований в области анализа научно-технических разработок в землеустройстве; организовывать обмен данными, применять аппарат системного анализа и математической статистики в исследовательской и прикладной деятельности для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.
		Н1	Создания систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров с целью формирования технологической и отчетной документации.

3. Объем производственной, технологической практики, ее содержание и продолжительность

3.1. Очная форма

Показатели	Семестр				Всего
	1	2	3	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	3 / 108	6 / 216	3 / 108	18 / 648
Общая контактная работа, ч	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
Общая самостоятельная работа, ч	215,00	107,00	215,00	107,00	644,00
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,75	0,75	0,75	0,75	3,00
руководство практикой, всего	0,75	0,75	0,75	0,75	3,00
Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч)	215,00	107,00	215,00	107,00	644,00
в т.ч. в форме практической подготовки	150,00	75,00	150,00	75,00	450,00
Контактная работа при проведении промежуточной	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)					
зачет с оценкой	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет с оценкой				

3.2. Заочная форма

Показатели	Курс				Всего
	1	2	2	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	4 / 144	4 / 144	4 / 144	18 / 648
Общая контактная работа, ч	0,50	0,50	0,50	0,50	2,00
Общая самостоятельная работа, ч	215,50	143,50	143,50	143,50	646,00
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
руководство практикой, всего	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч)	215,50	143,50	143,50	143,50	646,00
в т.ч. в форме практической подготовки	152,00	100,00	100,00	102,00	450,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
зачет с оценкой	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет с оценкой				

4. Содержание производственной практики, научно-исследовательской работы

№ п/п	Разделы (этапы) практики и виды работ
1	1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности; составление индивидуального плана и разработка программы практики.
2	2. Производственный этап. Сбор, обработка, систематизация и обобщение информации по теме индивидуального задания
3	3. Обработка полученных результатов. Обработка данных и анализ результатов практики.
4	4. Подготовка отчета по практике. Написание отчета по практике, его оформление в соответствии с требованиями и подготовка материала по теме ВКР.

Практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучаемым в ходе прохождения обучения.

Производственная практика, научно-исследовательская работа может быть стационарной или выездной. Обучаемые распределяются на практику по решению профильной кафедры по местам ее прохождения: на выпускающую кафедру факультета землеустройства и кадастров, в инновационные, научно-исследовательские и инжиниринговые центры, подразделения Росреестра, кадастровые палаты; профильные департаменты, предприятия по межеванию и формированию объектов недвижимости; в другие заинтересованные организации по профилю подготовки. Производственная проектная практика осуществляется в 3 семестре.

Условия и формы допуска к практике. Непосредственное руководство производственной практикой студентов осуществляется преподавателем выпускающей кафедры, который определяет тематику работы в течение практики и ее объем.

Руководители практики от университета:

- устанавливают связь с руководителями практики от организации или предприятия;
- составляют совместно с ними программу прохождения практики;
- разрабатывают тематику и выдают индивидуальные задания студентам;
- принимают участие в распределении студентов по рабочим местам;
- несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- контролируют соблюдение сроков практики и ее содержание.

К прохождению производственной практики допускаются студенты, успешно завершившие семестр обучения и не имеющие академической задолженности. Началом и окончанием прохождения производственной практики является день, указанный в договоре на прохождение практики.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Разделы (этапы) практики	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
<p>1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности; составление индивидуального плана и разработка программы практики.</p> <p>2. Производственный этап. Сбор, обработка, систематизация и обобщение информации по теме индивидуального задания</p> <p>3. Обработка полученных результатов. Обработка данных и анализ результатов практики.</p> <p>4. Подготовка отчета по практике. Написание отчета по практике, его оформление в соответствии с требованиями и подготовка материала по теме ВКР.</p>	<p>ПК-1 Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства</p>	<p>31 Актуальные проблемы и тенденции развития подходов, методов и технологий землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации; методики составления научно-технической отчетности по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области землеустройства; требования по соблюдению служебной тайны в организациях (предприятиях) сферы землеустройства; требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы в организациях (предприятиях) сферы землеустройства.</p> <p>У 1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами для анализа проблем в области землеустройства, использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа патентной и научно-технической информации; осуществлять организационно-методологическое обоснование, планирование и проведение исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний в области землеустройства; формировать отчеты о результатах анализа проблем в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам анализа проблем в области землеустройства.</p> <p>Н1 Разработки перспективных технических и нормативно-технических требований к схемам и проектам в землеустройстве.</p>

	<p>ПК-2 Способен анализировать и определять методы информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</p>	<p>31 Современные методы, средства и программное обеспечение для информационного обеспечения проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; нормативные правовые акты в области землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.</p> <p>У1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; организовывать проведение исследований и экспериментов в области информационного обеспечения землеустройства; составлять задания для исполнителей при организации проведения исследований и экспериментов в области информационного обеспечения землеустройства; разрабатывать методики и технологии в области информационного обеспечения землеустройства с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; формировать отчеты об исследованиях (разработках) в области информационного обеспечения землеустройства с применением специализированных компьютерных программ.</p> <p>Н1 Мониторинга рынка новых разработок, методов, методик и технологий для выбора методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами</p>
--	---	---

		недвижимости.
	<p>ПК-4 Способен создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров</p>	<p>31 Программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных результатов научно-исследовательской работы в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров; методики создания отчетности и требования к ее оформлению по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.</p> <p>У1 анализировать результаты практических исследований; вести электронную базу данных результатов исследований в области анализа научно-технических разработок в землеустройстве; организовывать обмен данными, применять аппарат системного анализа и математической статистики в исследовательской и прикладной деятельности для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.</p> <p>Н1 Создания систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров с целью формирования технологической и отчетной документации.</p>

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 86%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 71%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 51%

Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%
---	---

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций**5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену***«Не предусмотрены».***5.3.1.2. Задачи к экзамену***«Не предусмотрены».*

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

№	Содержание	Компетенции	ИДК
1	Опишите какие литературные источники Вы используете по разрабатываемой теме?	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
2	Какие Вы используете методы исследования и проведения экспериментальных опытных работ?	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
3	Какие программы Вы используете при обработке экспериментальных данных?	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
4	Что такое экономико-математическая модель?	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
5	Опишите процедуру осуществления авторского надзора за результатами проектных землеустроительных работ или кадастровой деятельности.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
6	Каким образом осуществляется анализ достоверности материалов, полученных в ходе сбора информации для выполнения ВКР?	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
7	Каким образом осуществляется анализ, систематизация и обобщение технической информации, относящейся к исследуемому объекту?	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
8	Изложите технологию применения нормативно-правовой базы при формировании и регистрации объектов недвижимости.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
9	Изложите методику анализа, систематизации и обобщения информации по выбранному направлению исследования для выполнения ВКР.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
10	Изложите требования, предъявляемые к написанию и оформлению ВКР.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
11	Понятие земельного участка. Понятие объектов недвижимости. Понятие и классификация объектов капитального строительства.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
12	Право собственности, формы собственности в РФ. Возникновение и прекращение прав собственности.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
13	Вещные права на землю. Аренда объектов недвижимости.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
14	Общая собственность. Ограничения и обременения объектов недвижимости.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
15	Категории земель. Виды разрешенного использования. Распределение земельного фонда по угодьям.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
16	Виды землеустроительных проектов	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31

17	Содержание ВХЗ	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
18	Содержание территориального землеустройства	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
19	Составные части внутрихозяйственного землеустройства	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
20	Этапы землеустроительного проектирования	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
21	Противоэрозионная организация территории	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
22	Составные части противоэрозионной организации территории	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
23	Рабочее проектирование и его виды	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
24	Организация территории и производства малых форм хозяйствования	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
25	Участковое землеустройство	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
26	Региональное землеустройство	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
27	Устройство кормовых угодий	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
28	Организация и устройство пастбищ	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
29	Организация и устройство сенокосов	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
30	Организация и устройство многолетних насаждений	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
31	Организация территории на эколого-ландшафтной основе	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
32	Перенесение проекта в натуру	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31
33	Экономическое обоснование проектных мероприятий	ПК-1 ПК-2 ПК-4	31

5.3.1.4. Вопросы к зачету

«Не предусмотрены».

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

«Не предусмотрены».

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

«Не предусмотрены».

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

«Не предусмотрены».

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

«Не предусмотрены».

5.3.2.3. Задания для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Эссе о современном состоянии исследований по тематике научной работы студента	ПК-1	Н1
2	Демонстрация навыков работы в текстовом процессоре	ПК-2	У1
3	Представление структурированной рукописи краткой научной статьи по тематике научной работы студента	ПК-1	У1
4	Собеседование по основным понятиям исследования	ПК-4	Н1
5	Доклад с презентацией научной работы	ПК-1	Н1
6	Статья с результатами исследования студента	ПК-4	У6
7	Тезисы статьи с результатами исследования студента	ПК-2	У1

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

«Не предусмотрен».

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

«Не предусмотрены».

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК- 1 Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту

					(работе)
31	<p>Актуальные проблемы и тенденции развития подходов, методов и технологий землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации; методики составления научно-технической отчетности по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области землеустройства; требования по соблюдению служебной тайны в организациях (предприятиях) сферы землеустройства; требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы в организациях (предприятиях) сферы землеустройства.</p>	-	-	1-33	-
У1	<p>Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами для анализа проблем в области землеустройства, использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа патентной и научно-технической информации; осуществлять организационно-методологическое обоснование, планирование и проведение исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний в области землеустройства; формировать отчеты о результатах анализа проблем в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам анализа проблем в области землеустройства.</p>	-	-		-

Н1	Разработки перспективных технических и нормативно-технических требований к схемам и проектам в землеустройстве.	-	-	1-33	-
ПК-2 Способен анализировать и определять методы информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости					
Индикаторы достижения компетенции ПК-2			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Современные методы, средства и программное обеспечение для информационного обеспечения проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; нормативные правовые акты в области землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.	-	-	1-33	-
У1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; организовывать проведение исследований и экспериментов в области информационного обеспечения землеустройства; составлять задания для исполнителей при организации проведения исследований и экспериментов в области информационного обеспечения	-	-	-	-

	землеустройства; разрабатывать методики и технологии в области информационного обеспечения землеустройства с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; формировать отчеты об исследованиях (разработках) в области информационного обеспечения землеустройства с применением специализированных компьютерных программ.				
Н1	Мониторинга рынка новых разработок, методов, методик и технологий для выбора методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.			-	
ПК-4 Способен создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров					
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных результатов научно-исследовательской работы в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров; методики создания отчетности и требования к ее оформлению по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.	-	-	1-33	-
У1	Анализировать результаты практических исследований; вести электронную базу данных результатов исследований в области анализа научно-технических разработок в	-	-	-	-

	землеустройстве; организовывать обмен данными, применять аппарат системного анализа и математической статистики в исследовательской и прикладной деятельности для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.				
Н1	Создания систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров с целью формирования технологической и отчетной документации.			-	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-1 Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Код	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задания для проверки умений и навыков
31	Актуальные проблемы и тенденции развития подходов, методов и технологий землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации; методики составления научно-технической отчетности по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области землеустройства; требования по соблюдению служебной тайны в организациях (предприятиях) сферы землеустройства; требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы в организациях (предприятиях) сферы землеустройства.	-	-	-
У1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами для анализа проблем в области землеустройства, использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа патентной и научно-технической	-	-	3

	информации; осуществлять организационно-методологическое обоснование, планирование и проведение исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний в области землеустройства; формировать отчеты о результатах анализа проблем в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам анализа проблем в области землеустройства.			
Н1	Разработки перспективных технических и нормативно-технических требований к схемам и проектам в землеустройстве.	-	-	1,5
ПК-2 Способен анализировать и определять методы информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Код	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задания для проверки умений и навыков
31	Современные методы, средства и программное обеспечение для информационного обеспечения проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; нормативные правовые акты в области землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.	-	-	-
У1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства,	-	-	7

	управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; организовывать проведение исследований и экспериментов в области информационного обеспечения землеустройства; составлять задания для исполнителей при организации проведения исследований и экспериментов в области информационного обеспечения землеустройства; разрабатывать методики и технологии в области информационного обеспечения землеустройства с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; формировать отчеты об исследованиях (разработках) в области информационного обеспечения землеустройства с применением специализированных компьютерных программ.			
Н1	Мониторинга рынка новых разработок, методов, методик и технологий для выбора методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.	-	-	2
ПК-4 Способен создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Код	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задания для проверки умений и навыков
31	Программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных результатов научно-исследовательской работы в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров; методики создания отчетности и требования к ее оформлению по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.	-	-	-

У1	Анализировать результаты практических исследований; вести электронную базу данных результатов исследований в области анализа научно-технических разработок в землеустройстве; организовывать обмен данными, применять аппарат системного анализа и математической статистики в исследовательской и прикладной деятельности для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров.	-	-	6
Н1	Создания систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров с целью формирования технологической и отчетной документации.	-	-	4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие. Ч. 1 / [Е. В. Недикова и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] .— Воронеж : Истоки, 2022 .— 185, [1] с. : ил. — Библиогр. в конце тем .— ISBN 978-5-4473-0351-8.	Учебное	Основная
2	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие. Ч. 2 / [Е. В. Недикова и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] .— Воронеж : Истоки, 2022 .— 202, [1] с. : ил. — Библиогр. в конце тем .— ISBN 978-5-4473-0352-5.	Учебное	Основная
3	Производственная практика, научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : методические указания для студентов по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е. В. Недикова].— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 170 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2022 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .—	Методическое	Основная

	<URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m167671.pdf >		
4	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал , 2005-	Периодическое	Дополнительная

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
2	ЭБС «Znaniium.com»	http://znaniium.com
3	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	http://rucont.ru/
4	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
5	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф/
6	Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	http://www.cnsnb.ru/terminal/
7	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
8	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
9	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
10	Справочная правовая система КонсультантПлюс	В Интрасети
11	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)	В Интрасети
12	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	В Интрасети
13	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science)	В Интрасети

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
9	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
10	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
11	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
12	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
13	Информационная система по	http://agris.fao.org/

	сельскохозяйственным наукам и технологиям	
--	---	--

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru/minec/main/
2	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.ru/
3	Официальный сайт компании "Консультант Плюс"	http://www.consultant.ru/
4	Профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта»	https://pkk5.rosreestr.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение практики

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебные аудитории для проведения учебных занятий: Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 112,113.</p>
<p>Комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 217,222,225.</p>
<p>Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 227,228.</p>
<p>Комплект мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 210,232.</p>
<p>Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 223,224,226,229,230.</p>

7.1.2. Для самостоятельной работы

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы: Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 228.</p>

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
2	Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free)	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Интегрированная среда разработки Eclipse	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Современные проблемы землеустройства	Землеустройства и ландшафтного проектирования	согласовано
Планирование и организация НИР	Землеустройства и ландшафтного проектирования	согласовано
Современные проблемы кадастра недвижимости	Земельного кадастра	согласовано

Приложение 1 Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В.	27.06.2022.	Да. п. 3, п. 6.1 Рабочая программа актуализирована на 2022-2023 учебный год	Протокол заседания кафедры №10 от 27.06.2022.
Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В.	26.06.2023.	Да. п. 5.2.2 Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	Протокол заседания кафедры № 10 от 26.06.2023 г.
Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В.	25.06.2024.	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	Протокол заседания кафедры № 9 от 25.06.2024 г.